ffert,

les tumeurs du cervelet,

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE

le Jeudi 1er Août 1872, à une heure,

PAR

Gaston SIEFFERT,

NÉ A MOLSHEIM *(Bas-Rhin)*,

ANCIEN ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE DE STRASBOURG,

MÉDECIN AIDE-MAJOR STAGIAIRE AU VAL-DE-GRACE.

ESSAI SUR LES TUMEURS DU CERVELET.

PARIS

ANCIENNE MAISON GUSTAVE RETAUX

PICHON ET Cie, LIBRAIRES-ÉDITEURS,

14, RUE CUJAS, 14.

1872

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Doyen, M. WURTZ.

Professeurs,	MM.
Anatomie	Sappey.
Physiologie	Béclard.
Physique médicale	Gavarret.
Chimie organique et chimie minérale	Wurtz.
Histoire naturelle médicale	Baillon.
Pathologie et thérapeutique générales	Chauffard.
Pathologie médicale	Axenfeld. Hardy.
Pathologie chirurgicale	Dolbeau. Verneuil.
Anatomie pathologique	Vulpian.
Histologie	Robin.
Opérations et appareils	Denonvilliers.
Pharmacologie	Regnauld.
Thérapeutique et matière médicale	Gubler.
Hygiène	Bouchardat.
Médecine légale	Tardieu.
Accouchements, maladies des femmes en couche et des enfants nouveau-nés	Pajot.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	Daremberg.
Pathologie comparée et expérimentale	Brown-Séquard. Chargé de Cours.
Clinique médicale	Bouillaud. Sée (G.) Lasègue. Béhier.
Clinique chirurgicale	Gosselin. Broca. Richet. N...
Clinique d'accouchements	Depaul.

Professeurs honoraires :

MM. Andral, le baron Jules Cloquet, Cruveilhier, Dumas et Nélaton.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. Bailly.	MM. Cruveilhier.	MM. Guéniot.	MM. Paul.
Ball.	Duplay.	Isambert.	Périer.
Blachez.	Dubreuil.	Lannelongue.	Peter.
Bocquillon.	Gariel.	Lécorché.	Polaillon.
Bouchard.	Gauthier.	Le Dentu.	Proust.
Brouardel.	Grimaux.	Ollivier.	Raynaud.
Chalvet.			Tillaux.

AGRÉGÉS LIBRES CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Cours clinique des maladies de la peau	N. . . . . .
— des maladies des enfants	Roger.
— des maladies mentales et nerveuses	N. . . . .
— de l'ophthalmologie	Trélat.
Chef des travaux anatomiques	Marc Sée.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. Gosselin, *président*; Lasègue, Polaillon, Bouchard, *professeurs*; M. Le Filleul, *secrétaire*.

Par délibération du 7 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA SŒUR STÉPHANIE

A LA MÉMOIRE DE MES COLLÈGUES ET AMIS,

LES D[rs] COMBIER, BARTHOLOMOT ET LACOUR,

tués à l'ennemi, sur les remparts de Strasbourg.

A MES FRÈRES D'ALSACE-LORRAINE,

Regrets et Espérance.

ESSAI SUR LES TUMEURS DU CERVELET.

INTRODUCTION.

Da veniam scriptis quorum non gloria nobis
Causa.

(Ovis. De ponto, lib. III, epist. 9)

La pathologie des tumeurs, si obscure autrefois, s'est éclairée singulièrement des découvertes modernes, et les travaux de MM. Broca, Robin, Lebert, Cornil, Virchow, etc., ont fait marcher d'un pas rapide les progrès de la science : l'anatomie pathologique a remarquablement déblayé le champ de la clinique.

Cependant, malgré tant de savants écrits, bien des points restent encore à élucider, et ce n'est qu'avec timidité que nous abordons un sujet compliqué par les difficultés de la physiologie du système nerveux.

Depuis Galien, qui y plaçait la source de la vie, il est en effet peu de rôles qu'on n'ait fait jouer au cervelet. Malcarne y localisait l'âme ; pour La Peyronie, Pourfour du Petit, Saucerotte, Foville, Pinel-Grandchamp, Dugès, il était le foyer de la sensibilité.

La plupart des physiologistes modernes, précisant davantage leurs opinions, le considèrent comme l'organe du mouvement.

Willis faisait présider le cervelet aux mouvements involontaires et aux fonctions de la vie inorganique. Rolando, avec Reil, pensait qu'il était l'origine de tous les mouvements, et lui attribuait une action analogue à celle d'une pile voltaïque.

D'après Magendie, il y aurait deux forces, l'une dans le cervelet qui pousserait à marcher en avant, l'autre, résidant dans les corps striés, poussant à reculer. Ces deux forces, à l'état de santé, se contrebalanceraient, dirigées qu'elles sont par la volonté.

M. Flourens, après une série de mémorables expériences, attribue au cervelet la propriété exclusive de coordonner les mouvements de locomotion, voulus par certaines parties du système nerveux, excités par d'autres.

M. Bouillaud en fait le centre nerveux, qui donne aux animaux vertébrés la faculté de se maintenir en équilibre, et d'exercer les divers actes de la locomotion.

D'après Longet, cet organe influencerait d'une manière spéciale la coordination des mouvements de translation, et M. de Serres, reprenant l'opinion de Gall, considère le lobe médian du cervelet comme l'excitateur des organes de la génération, (ce que M. Pétrequin attribue à la compression que ce lobe exercerait sur la moelle allongée), tandis que les hémisphères cérébelleux, excitateurs des mouvements des membres, auraient une influence plus spéciale sur les membres pelviens.

Rodolphe Wagner dit que le cervelet est un organe exclusivement moteur pour les appareils musculaires de la vie

animale et probablement aussi de la vie organique, en lui accordant toutefois une part importante dans la coordination des mouvements symétriques et principalement des mouvements de progression. Schiff déclare inconnues les fonctions du cervelet.

Philippe Lussana, professeur à l'université de Parme, récusant les opinions précédentes, affirme que le cervelet est l'organe du sens musculaire, et non un organe de coordination des mouvements. Il en fait, comme Gall, le centre du sens érotique, s'appuyant, dit-il, pour soutenir cette opinion, sur une foule d'expériences, et sur ce que chez l'homme les abus vénériens sont suivis de vertiges du sens musculaire, et que chez la femme l'hystérisme produit la paralysie de la sensibilité musculaire.

M. Brown-Séquard, combattant les idées du professeur de Parme, ne se range ni à celles de Flourens, ni à celles de Wagner. Pour lui, les mouvements volontaires peuvent être produits sans désordre, malgré l'absence du cervelet; les désordres des mouvements seraient dus, après l'abolition de cet organe, à l'irritation des parties voisines, et non à la perte des prétendues fonctions de cet organe.

Enfin, MM. Leven et Olivier, appuyés sur de nombreuses expériences et observations, se croient autorisés à conclure :

1° « Que le cervelet n'a aucune influence sur les facultés instinctives, ni sur la sensibilité, » et en cela les savants observateurs sont d'accord avec Wagner, Hillairet, etc.

2° « Que la motilité seule est influencée par cet organe. »

M. Leven, complétant ces recherches, ajoute : « Indépendant dans sa genèse comme dans sa structure, le cervelet l'est également dans sa physiologie. Ses fonctions ne sont pas soumises à la volonté, mais sont purement automatiques.

Que l'on coupe ou que l'on pique une portion quelconque de cet organe, l'animal est immédiatement emporté malgré lui, dans un mouvement de manége ou de rotation, par une force à laquelle il cherche à résister. La manifestation de cette force est le signe pathognomonique d'une lésion, d'un hémisphère cérébelleux ou de l'un des pédoncules inférieur moyen ou supérieur.

Les lésions des portions de l'encéphale que traversent les pédoncules cérébelleux déterminent, sauf la rotation, les mêmes troubles de la motilité. »

Tous les autres symptômes observés dans les cas de lésions du cervelet, devraient être attribués d'après ces auteurs à une lésion concomitante des autres parties de l'encéphale et principalement de la moelle allongée.

A l'appui de son opinion, M. Leven, résumant les considérations anatomiques de Luys, nous dit :

1° « Le cervelet forme un sous-système bien isolé dans l'ensemble général des fibres du système nerveux. Isolé des appareils cérébro-spinaux proprement dits, ce n'est que par l'intermédiaire des fibres de ses pédoncules qu'il entre en combinaison avec eux, et qu'il propage son action jusqu'au sein de la substance grise du corps strié.

3° Les fibres de la substance blanche du cervelet émergent de la substance grise corticale sous l'aspect de filaments isolés, et semblent constituées à leur origine par l'apport successif des prolongements des cellules nerveuses de nature dissemblable.

3° Les fibres cérébelleuses blanches, quel que soit leur point d'émergence, se dirigent comme des rayons vers un amas de substance grise placée au centre de chaque hémis-

phère cérébelleux, pour se mettre en rapport avec les cellules nerveuses qui s'y trouvent.

Cet amas de substance grise (corps dentelé) joue vis-à-vis des fibres cérébelleuses un rôle analogue à celui des couches optiques vis-à-vis des fibres blanches cérébrales.

4° De ce centre commun de convergence partent dans trois directions une série de fibres secondaires, conducteurs efférents qui vont se disséminer au milieu des faisceaux de fibres spéciales ascendantes, et deviennent les origines de la substance grise périphérique du cervelet.

5° Les conducteurs efférents sont entrecroisés ; les fibres efférentes inférieures (pédoncules inférieurs), traversent les fibres spinales, et se perdait au milieu des réseaux de cellules du corps olivaire opposé ; les fibres efférentes moyennes (pédoncules moyens) contribuent à former par leurs extrémités périphériques la substance grise de la protubérance. Les fibres efférents supérieures (pédoncules supérieurs), se perdent après leur entrecroisement, dans deux amas géminés de substance grise, qui ne sont que les corps olivaires supérieurs, lesquels émettent une série de fibres secondaires rayonnant dans toutes les directions ; un premier groupe de ces fibres se dissémine parmi les fibres spinales antérieures ambiantes ; un deuxième groupe sert à former un amas de substance grise placé comme un centre d'irradiation fibrillaire au milieu d'un cône formé par la juxtaposition des fibres spinales antérieures, lequel entre en rapport avec les fibres spinales les plus internes ; un troisième groupe se dirige en avant, émerge des portions antérieures de la substance grise de l'olive supérieure, et se dissémine au milieu de fibres spinales ascendantes appartenant aux régions bullaire et sous-bullaire. (Leven. — Nouvelles recherches

sur la physiologie et la pathologie du cervelet. — Comptes rendus de la Société de Biologie, 1864).

M. Luys, complètement d'accord avec MM. Leven et Ollivier, résume ainsi ses travaux :

« Le cervelet peut donc être considéré comme une source d'innervation constante, et, provisoirement, comme l'appareil dispensateur universel de cette force spéciale nerveuse (*sthénique*), qui se dépense en quelque point que ce soit de l'économie, chaque fois qu'un effet moteur volontaire ou involontaire est produit. » (Luys. — Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal. — Paris, 1864).

Il n'entre pas dans le cadre de ce travail de discuter la valeur des diverses opinions que nous venons de citer ; il nous manquerait d'ailleurs toute autorité pour le faire. Néanmoins, nous nous rangerions volontiers à l'avis de MM. Leven, Ollivier et Luys, qui nous a paru le plus conforme aux phénomènes pathologiques observés.

Il est aisé de voir combien grand est l'embarras du clinicien au milieu de tant de théories contradictoires, pour arriver à l'explication des faits pathologiques aussi complexes et aussi variés que ceux des affections cérébelleuses.

Toutefois, l'idée ne nous est jamais venue d'ajouter un chapitre nouveau aux travaux de tant d'esprits éminents, opposant ainsi notre inexpérience à l'érudition et à la science de MM. Vulpian, Axenfeld, Gubler, Charcot, Bourdon, etc., dans leurs écrits sur la physiologie pathologique du système nerveux ; la témérité d'une pareille entreprise eût été bien vite punie par les insurmontables difficultés qu'elle présente à un débutant. Mais ayant été rendu attentif par notre ami le docteur Belleau, attaché au service de M. le médecin principal Perrin professeur au Val-de-Grâce, à deux cas de

tumeurs du cervelet qui se présentaient dans ce service, il nous a paru intéressant de comparer ces observations avec celles qui existent dans la science, et nous nous décidâmes à faire du résultat de nos recherches le sujet de notre thèse inaugurale.

C'est, réduit à ces modestes proportions, que nous présentons ce travail à l'approbation de nos juges. Nous l'eussions voulu plus complet, mais les exigences de notre carrière ont limité notre temps, et c'est en raison de ces considérations que nous espérons en l'indulgence de nos examinateurs. Si malgré toute la réserve que nous nous sommes imposée, quelque proposition audacieuse nous était échappée, nous en demandons pardon à l'avance. Notre faute serait en effet bien involontaire, car « lorsqu'on en est encore à prouver son instruction, on ne doit point prendre le ton de ceux qui ont le droit d'instruire, et le dernier effort que l'on fait pour sortir avec honneur de la carrière d'études, ne peut, quelque heureux qu'il soit, porter celui qui l'entreprend jusqu'à la place des juges qui distribuent les prix. » (Buisson).

Que M. le professeur Perrin et M. le docteur Belleau veuillent bien ici recevoir nos remerciments pour les secours qu'ils nous ont prêtés.

DÉFINITION ET DIVISION DU SUJET.

Si avec Jaccond, nous appelons tumeur de l'encéphale « toute production pathologique persistante et limitée, ne dépendant ni de l'encéphalite, ni de l'hémorrhagie cérébrale, » nous réunirons en quatre grands groupes les néoplasmes que l'on peut rencontrer dans le cervelet :

1° *Tumeurs vasculaires,* comprenant les augiomes et les anévrismes ;

2° *Tumeurs parasitaires,* formées par les cysticerques et les échinocoques ;

3° *Tumeurs diathésiques ou constitutionnelles* : diverses formes de cancer, tubercules et syphilomes ;

4° *Tumeurs accidentelles,* à étiologie complètement inconnue. Nous y rangerons les tumeurs fibro-plastiques ou sarcômes, les tumeurs à myclocytes, les kystes, les myxômes, les lipomes, etc.

Il nous a semblé plus rationnel, avant d'entrer dans l'étude de chacun de ces groupes, d'exposer un certain nombre d'observations relatant la plupart de ces néoplasmes. Les caractères communs à ces tumeurs et ceux qui sont spéciaux à chacune d'elles, en seront plus faciles à saisir. Nous traiterons ensuite successivement de l'anatomie pathologique de l'étiologie, de la marche, des symptômes, du diagnostic et du traitement.

---

1. — OBSERVATION.

Nulla est alia pro certo noscendi via, nisi quam plurimas et morborum et dissectionum historias, tùm aliorum, tùm proprias collectas habere, et inter se comparare.
(Morgagni, de sed. et caus. morb. lib. IV, priem.)

OBSERVATION I.

(*Observation inédite, recueillie par le docteur* Belleau, *dans le service de* M. Perrin, *au Val-de-Grâce. — Tubercules dans le cervelet*).

Masset Pierre, 27 ans, sapeur au 75e de ligne. Salle 13, lit 15.

Entré le 11 novembre 1871 à l'hôpital, malade depuis deux mois et demi. Dans son jeune âge, il a toujours été bien portant.

Pas d'antécédents héréditaires. Etant prisonnier en Prusse, il ressentit pour la première fois de très-grands maux de tête, venant surtout vers la fin des nuits, par accès de dix minutes à un quart d'heure, avec élancements à l'occiput et surtout en avant du crâne, au-dessus des yeux et au niveau de la racine du nez. Sa vision était alors troublée par des espèces de brouillards qui lui passaient sur les yeux. Quand ces phénomènes se produisaient le jour, il était obligé de s'accrocher et de se retenir comme un homme pris de vin.

Beaucoup de ses voisins étaient atteints d'héméralopie, mais pour lui, sa diminution de la vision n'avait lieu qu'au moment des maux de tête, aussi bien le jour que la nuit, était accompagnée de sensation de chaleur et de constriction dans les yeux, plus forte en regardant le sol, disparaissant en regardant le ciel. En dehors de cela, il voyait assez clair. Son état général était d'ailleurs assez misérable, par suite de son séjour en Allemagne. Revenu à Lille vers le mois de juin, il y resta jusqu'au 30 août,

époque où son régiment vint à Paris, et pendant ces deux mois, cet état avait à peu près complètement disparu. A Paris, il ne ressentit pendant quelque temps que peu de douleur. Vers le 7 novembre, sa céphalée revint subitement pendant qu'il descendait la garde. Il avait des battements et une forte douleur à l'occiput, comme si on lui tirait la tête en arrière. Cette douleur ne fit qu'augmenter; le malade maigrit un peu, quoique gardant l'appétit, et son affaissement devint tel qu'il dut entrer le 11 novembre au Val-de-Grâce. Il fut placé dans le service de M. Godelier, salle 30, où il resta près de deux mois.

Contre ses maux de tête persistants, on épuisa successivement les bains de pied sinapisés, l'eau sédative, les bains de vapeur, des potions avec l'extrait d'opium et le sulfate de quinine, et l'iodure de potassium. Ces médicaments ne produisaient d'amélioration sensible qu'au début de leur administration, et l'iodure de potassium augmenta ses maux de tête.

Cependant ses accès diminuèrent peu à peu en intensité et en fréquence, mais revenaient au moins tous les jours. Dans ces accès de douleur, il n'était pas rare de voir le globe de l'œil rougir, et souvent la vision était complètement abolie. Ses douleurs consistaient surtout en névralgies ciliaires; elles descendaient aussi le long du nez. Il lui semblait que sa tête se divisait, et cet état lui arrachait parfois des cris. Quand la douleur s'apaisait, il se condamnait à l'immobilité la plus absolue, sous peine de la voir renaître.

Les accès étaient parfois accompagnés d'épiphora, mais le malade nous dit qu'à la suite d'une conjonctivité palpébrale qu'il avait eue à l'âge de 14 ans, ce phénomène se présentait assez fréquemment sous l'influence du grand air.

Depuis ses maux de tête en Prusse, l'acuité de sa vision avait baissé, surtout pour l'œil droit qui, nous dit-il, est au moins de moitié plus faible. Examiné à l'ophthalmoscope pour la première fois le 28 novembre, il présenta une dilatation de la pupille, et sur l'œil

droit une petite tumeur blanc-nacré dans la choroïde. On pensa alors à un tubercule de cette membrane, symptôme d'une poussée profonde dans les méninges, à laquelle serait due cette céphalée persistante. Cette hypothèse était d'autant plus plausible que, depuis son entrée, le malade était dans un profond état d'affaiblissement, de pâleur et d'inappétence (il mange à peine un quart de portion par jour pendant le premier mois). Cependant la poitrine ne présentait rien à l'auscultation ni à la percussion; toutefois, interrogé plus à fond, il nous dit qu'en Prusse il avait été à l'hôpital après avoir vomi du sang, mais ses indications à cet égard sont très-vagues. Il n'a, du reste, pas d'antécédents syphilitiques.

Le 2 janvier 1872, il est placé à la salle 13, dans le service de M. Perrin. Son état de marasme disparaissait depuis quelque temps, et il reprenait des forces. Quatre ou cinq jours après son entrée, on lui place à la nuque un vésicatoire large comme la paume de la main. Ses douleurs furent alors calmées à peu près totalement pendant 5 ou 10 jours, car le matin où elles étaient maximum, il pouvait remuer librement la tête. Puis elles revinrent peu à peu, mais non tout à fait aussi intenses.

Le 25 janvier, on lui place un vésicatoire un peu plus petit au cou; il produit peu d'effet.

Le 29, injection de chlorhydrate de morphine au front; pas d'effet, sinon un peu de chaleur.

Le 30, on la répète : loin d'être calmées, ses douleurs sont plus fortes.

Quant à son traitement, depuis le 7 janvier, on lui a donné tous les jours un vin de quinquina, une potion opiacée et deux pillules d'iodure de fer.

Le 3 février, les maux de tête ont beaucoup diminué et ne sont plus guère sensibles qu'au réveil.

Le 15 février, examen de l'œil droit : on voit le fond avec le miroir seul; la papille est un peu moins nette que d'habitude, et offre dans son voisinage les traces d'un peu d'infiltration du tissu

rétinien. La tumeur a le tiers du volume de la papille, elle est à une distance de 2 ou 3 papilles en dedans d'elle et un peu au-dessus; elle confine à la tache jaune, est d'un jaune brillant, et a un point central excessivement lumineux. Un vaisseau la borde en haut (image renversée); on constate un peu de choroïdite exsudative, surtout auprès de la tache jaune, le fond de l'œil est un peu trouble. Malgré cela, l'acuité visuelle est encore 1/4; pour l'œil gauche, elle est un peu plus forte. La tumeur étant depuis longtemps stationnaire, on se demande s'il n'y a pas lieu de mettre en doute le diagnostic : tuberculose.

Le 20 février, il nous dit qu'il a été très-souffrant la veille, et nous assistons le matin à un de ses accès : il a une douleur intense au front, et mal un peu à l'occiput; face pâle, il voit de temps en temps des boules de feu; sueurs profuses, surtout à la face; on prescrit une potion avec 3 grammes de chloral. Cet état se continue les jours suivants. Il y a quelques jours, un abcès s'est ouvert à la nuque; depuis ce temps on y met des cataplasmes.

Le 23 février, les douleurs ont laissé au malade un peu de repos, mais il nous dit qu'il a encore eu hier un de ces accès, de trois à six heures du soir, avec douleur frontale et surtout occipitale et mal autour du cou, cette fois sans phénomène lumineux du côté de la vision. Il a la peau chaude et un peu de fréquence du pouls, peu d'appétit, langue bonne, selles normales : en somme, il va relativement bien. Il est resté levé toute la journée. A trois heures, il se plaint de souffrir un peu, quand on lui place un cataplasme sur l'abcès : depuis deux heures, il s'était couché pour cette raison. A quatre heures et demie, un accès de douleur se déclare en avant et en arrière de la tête, puis aux épaules, face pâle et suante, coliques, grande soif, hyperesthésie générale telle qu'il ne veut à aucun prix qu'on le touche. Connaissance conservée, pas de convulsions ni de vomissements; à deux ou trois reprises, il y a des tremblements. Ce n'est que quelque temps après — un peu avant de mourir — qu'il annonce sentir ses dents se serrer et ses membres se raidir. Enfin il perd la parole et

meurt cinq minutes après, vers six heures. En somme, il n'a été malade davantage que du 22 au 23 ; et sa céphalalgie, obscure depuis quelque temps, était revenue avec fièvre et avec une ténacité spéciale au front et à l'occiput. Chose curieuse ! ses accès n'ont jamais été accompagnés ni de perte de connaissance, ni de convulsions, ni de vomissements.

Autopsie, le 25, *à neuf heures du matin.* — A l'ouverture du thorax, on sent des adhérences du poumon dans un point très-limité, en arrière et en haut. Les deux sommets présentent chacun un noyau d'induration : le droit est plus étendu que le gauche, car il occupe toute la moitié du lobe supérieur, mais à gauche, précisément là où était l'adhérence à la plèvre, l'induration est plus prononcée qu'à droite. A l'incision du sommet droit, on voit un noyau de tubercule gros comme une noisette, caséeux, et dont le pourtour induré était adhérent à la plèvre pariétale. En avant du lobe moyen et à la surface, M. Villemin constate un tubercule saillant, crétacé, gros comme un pois, ayant une coque fibreuse blanche avec enveloppe et contenu noir. C'est un tubercule vieux, contemporain de celui que nous venons d'indiquer. De plus, à la coupe, M. Villemin constate une infinité de petits tubercules disséminés dans le poumon, aux sommets, et même une cavernule. Mais à première vue ceux-ci ont l'aspect normal et sont crépitants.

Derrière la trachée, ou à la bifurcation des branches, un ensemble de ganglions formant un paquet de nodosités grosses comme des noix, dures, à centre ramolli, et qui ne communiquent pas avec la trachée. Ces ganglions présentent tous les degrés de l'altération tuberculeuse.

Rien au foie, ni aux reins, ni à l'intestin.

La convexité de circonvolutions cérébrales est normale et ne présente pas d'injection. A la base, pas d'épanchement, méninges normales. Entre les éminences mamillaires et le chiasma, le plancher du quatrième ventricule est ramolli dans l'étendue d'une pièce de 2 francs et comme distendu par du liquide. Rien à la coupe du cerveau, sauf peut-être un peu plus de liquide dans les ventricules latéraux.

Dans le centre du lobe droit du cervelet incisé, on découvre, par la coupe, un tubercule de couleur vert-jaunâtre et gris à la périphérie. Cette tumeur, grosse comme une noisette, est allongée en amande, et occupe la partie postérieure et inférieure du lobe droit. Elle comprend deux noyaux, et pèse 15 grammes. Rien dans le lobe gauche, rien dans les méninges rachidiennes, ni dans la moelle, malgré la dissection la plus attentive. A l'incision des yeux, on voit sept ou huit petits foyers hémorrhagiques gros comme des pointes d'épingles dans la région de la papille, et 5 ou 6 autres sur la tache jaune et dans ses environs. Dans l'œil droit, au contraire, on n'a qu'un foyer hémorrhagique vis-à-vis la papille. Dans tous les deux, on voit la tache jaune très-nette. Ces foyers n'ont eu lieu qu'à l'agonie, car deux ou trois jours auparavant, on ne les avait pas constatés à l'examen des yeux.

En soulevant la rétine du côté droit, le tubercule choroïdien se présente sous forme d'un petit point jaunâtre, qui était à peu près sous la macula, et qu'on voyait si bien dans cette région, à cause de sa transparence plus spéciale.

OBSERVATION II.

(*Recueillie par le docteur* Belleau, *dans le service de* M. Perrin, *au Val-de-Grâce. — Tumeur cancéreuse du cervelet*).

Salle 13, lit 17. Sans Jean, âgé de 22 ans et demi, soldat au 41e de ligne, a été envoyé le 30 janvier 1872 du Gros-Caillou au Val-de-Grâce, pour une hémiplégie incomplète du côté droit, accompagnée d'affaiblissement considérable de la vue dans les deux yeux et de douleurs violentes à la nuque. Il n'a jamais eu de maladie antérieure, sauf quelques légères affections de poitrine. Sa mère est morte phthisique, vingt mois après ses couches. Il dit avoir eu beaucoup de maux de yeux dans sa jeunesse, probablement des conjonctivites, mais pas de faiblesse visuelle, si ce n'est un peu de l'œil gauche.

Le 23 août 1871, étant de garde à la Monnaie, il a été pris subitement d'une céphalalgie violente et de grandes douleurs de reins, à la suite desquelles il a dû se faire relever de son service, pour se coucher au corps de garde, mais il n'a pas eu d'attaque. Il a pu gagner la caserne appuyé sur son camarade, et il est resté à l'infirmerie, où on lui a donné un vomitif.

Le 26 août, on l'a envoyé à l'hôpital du Gros-Caillou.

Pendant une dizaine de jours, il ne peut prendre presque aucune nourriture, tant son embarras gastrique était considérable.

Contre sa céphalée, on prescrivit des douches sur la nuque, tous les jours. Peu à peu l'appétit se rétablit parfaitement ; la vision et la parole étaient excellentes. Pendant près de deux mois, il ne présenta rien de particulier que ses maux de tête, assez violents, parfois, pour l'empêcher de dormir. Il avait enfin, dit-il, un peu mal aux reins. Pas de fièvre.

Au bout de deux mois, une paralysie de tout le côté droit se manifesta peu à peu, progressivement et sans attaques ; cette hémiplégie fut incomplète ; le malade pouvait encore exécuter quelques mouvements de côté. Pendant quelques jours toutefois il fut dans l'impossibilité de marcher. Le bras et la jambe étaient atteints au même degré. Cette paralysie était accompagnée d'un trouble de la parole tel qu'il pouvait à peine se faire comprendre ; elle était alors beaucoup plus embarrassée que lorsqu'il vint au Val-de-Grâce. Les traits de la face étaient déviés aussi, mais il ne peut nous préciser de quel côté. La sensibilité de ce côté de la face, comme de toute la moitié droite du corps était excessivement obtuse. La vision restait nette, à part la faiblesse peu considérable du reste qu'elle avait toujours présentée du côté gauche depuis l'âge de 14 ans. Le malade n'avait pas de fièvre. Il était fréquemment pris de tremblement. Pas de troubles de la mixtion ni de la défécation.

On prescrivit des bains de pied sinapisés et un traitement à l'iodure de potassium. Après quelques jours, pendant lesquels il avait gardé le lit, le malade vit diminuer cette paralysie incomplète, et on peut

continuer jusqu'aux froids de décembre à lui donner des douches pour ses douleurs de tête ; celles-ci sont restées stationnaires pendant sa paralysie, elles ont toujours eu pour siége principal l'occiput, jamais les parties latérales, quelquefois, mais moins souvent, les deux côtés du front.

Deux mois et demi après son entrée au Gros-Caillou, c'est-à-dire vers la fin de septembre, un abcès s'était déclaré derrière le cou, et fut accompagné de vives douleurs au début. Du pus s'écoula pendant plus de deux mois.

Au mois de décembre, pendant qu'il se chauffait à côté du poêle, il sentit qu'une attaque allait venir ; il voulut aller se coucher, mais tomba, et perdit connaissance. On lui a dit qu'il avait serré les dents. Il avait, dit-il, les mains comme mortes, ne pouvant rien prendre, ni rien sentir.

Cet état persista assez peu, car l'attaque ayant eu lieu à midi, il était revenu, pour une heure, à son état normal, en gardant un léger degré de paralysie du côté droit.

Depuis cette époque, tant en décembre qu'en janvier, le malade a eu neuf ou dix attaques de cette nature. C'est aussi à partir de décembre qu'il s'est plaint d'entendre sans cesse, nuit et jour, un bourdonnement sourd et continu dans l'oreille droite. Son acuité visuelle a commencé alors à baisser rapidement, mais à la première attaque elle était encore intacte, et à son entrée au Val-de-Grâce, le 30 janvier, on constate l'état que nous venons de décrire. A l'ophthalmoscope on voit le fond de chaque œil, rien qu'à l'éclairage au miroir. Il présente de grosses traînées vasculaires confuses. En interposant la lentille, l'image ophthalmoscopique est confuse d'un rouge sâle ; les vaisseaux sont variqueux, interrompus, devenant plus petits au voisinage de la papille; celle-ci n'est plus qu'une large surface pâle, à bords mal limités et à peine reconnaissable. Dans l'œil droit en particulier (le meilleur), on la devine par l'émergence d'un paquet de vaisseaux obscurs et comme noyés au milieu d'exsudats et de produits du tissu conjonctif.

La lecture des livres ou des affiches est devenue impossible, et le malade ne voit plus qu'à très-courte distance. On constate un leucôme très-petit et très-peu opaque à la cornée gauche.

La marche est assez difficile ; le malade, quand il va vers un point, dévie toujours à droite, même quand on le soutient, et il en a conscience ; mais c'était peut-être là une suite de son hémiplégie, et non pas un mouvement propre ; en tout cas on n'a jamais vu de mouvement de manége.

Sa céphalée persistait à la nuque, mais moins violente. La parole était encore un peu embarrassée.

A raison de tous ces signes, M. Perrin pensa à la possibilité d'une lésion soit des pédoncules cérébelleux, soit du cervelet, peut-être d'une tumeur de ce dernier, et prescrivit l'iodure de potassium. Le malade n'a accusé aucun antécédent syphilitique.

Le 19 février, le malade est obligé de garder le lit, et donne des signes soit d'une congestion qui aurait eu lieu du côté de la lésion, soit de l'extension de la tumeur ; il ne peut marcher, et si on le fait lever, il est incliné sur le côté droit, et se dirige vers la droite. Parole plus embarrassée, la face et la langue semblent un peu déviées ; pas de troubles d'intelligence ; pas de troubles non plus du côté des sphincters. C'est un état semi-comateux qui le 20 était à peu près complètement effacé. On avait prescrit, dans cette circonstance, des sinapismes aux extrémités.

24 février. Nous voyons le malade marcher avec difficulté, et il nous dit bien précisément que la cause en est sa faiblesse dans les jambes, et non le trouble de la vue. Toujours sa céphalée persistante. Les érections depuis sa maladie sont de plus en plus rares, mais ne sont point encore tout à fait abolies.

Le 27 février, il y a eu un petit accès épileptiforme de 5 à 6 minutes avec mouvements convulsifs des membres, de muscles de la face et trismus. Il nous dit que sa céphalée augmente pendant un quart d'heure avant ces accès, et que ceux-ci disparaissent sans laisser de traces. Les selles sont toujours normales. Le malade présente depuis son en-

trée une sorte d'assoupissement permanent pendant la veille, ou tout au moins une grande paresse dans les mouvements. Chose curieuse ; il n'a jamais eu ni vomissements ni vertiges.

Le 28 février, son voisin nous apprend que depuis dix jours qu'il est à côté de lui, il l'a vu tous les matins vers 7 heures et en général pendant qu'il prend son chocolat, être animé d'un tremblement de tout le corps; après avoir pris quelques cuillerées, en effet, il sent que sa main commence à s'agiter ; il a le temps de faire enlever ce qui est sur son lit, il pâlit et tremble pendant 6 à 7 minutes, ferme les yeux, soit en se renversant, soit en restant le plus souvent jusqu'à la fin de la crise sur son séant. Il ne se plaint pas avant le tremblement. Le malade nous dit que ces petites crises existent depuis plus de deux mois, car elles avaient déjà lieu au Gros-Caillou, mais non pas tous les jours, tandis que depuis qu'il est au Val-de-Grâce, elles sont quotidiennes, et toujours lorsqu'il se lève sur son lit pour déjeûner. Il en a aussi quelquefois dans la journée, nous dit-il, et le dernier a eu lieu le 25 : dans ces cas, il tomberait s'il restait debout, mais il a le temps de s'asseoir, ou bien on l'assied.

Ces tremblements de la journée sont annoncés quelques minutes auparavant par les maux de tête. Pendant qu'il tremble, il éprouve des douleurs dans la tête et dans tous les membres, mais il nous dit qu'il suit parfaitement ces douleurs, et ne perd jamais connaissance. Le tremblement n'est jamais accompagné d'incontinence, ni de trismus, ni de convulsions ; l'appétit est excellent, aussi peut-il après cela continuer son repas sans encombre.

Pendant ce même jour nous constatons que sa main droite serre moins fortement que la gauche, mais encore avec beaucoup de force ; elle est moins sensible aussi aux pincements. L'oreille droite continue à lui corner, surtout quand il retourne la tête. Pointe de la langue déviée un peu à gauche. Commissure droite un peu relevée.

Le 29 février, nous apprenons que le malade a eu un deuxième tremblement hier dans la journée. Aujourd'hui il en a eu aussi deux, l'un à 7 heures, l'autre à 10 heures. Fièvre ; parole plus lente,

plus embarrassée, mais aucun trouble d'intelligence. Langue déviée à gauche comme hier. La faiblesse dans le côté droit est notablement plus grande qu'hier, car il peut à peine soulever le coude droit, et faire quelques mouvements avec sa main droite, laquelle vacille sans cesse. Appétit conservé. Mal dans les membres. Douleur occipitale plus grande. Potion avec chloral : trois grammes. Le soir, état meilleur ; pas de fièvre.

Le 1er mars, à l'heure habituelle, un tremblement a été remplacé par une plus violente douleur de tête. Parole plus distincte qu'hier. Appétit bon. Température — 36,5. Il a dormi. Il se plaint de douleurs au fond des yeux.

2 mars. Pas de tremblement à 7 heures, mais un peu de fièvre. Le tremblement a eu lieu hier dans la journée.

3 mars. Pas de tremblement de tout le jour. Il se lève, et marche aussi bien que d'habitude.

4 mars. Pas de crise non plus. Il a peu dormi, mais se lève comme hier.

5 mars. Il a bien dormi. Pas de crise ; à part le mal à l'occiput, il se sent bien.

8 mars. Pas de tremblement non plus, les forces reviennent, la douleur à l'occiput diminue, mais le bourdonnement d'oreille croît.

Vers les 15, 16 et 17, il a eu un tremblement tous les matins, et semble plus mal. Toujours un bourdonnement l'incommode.

Le 18 il n'a pas tremblé ; il marche, difficilement sans doute, mais sans ataxie, les jambes écartées, la tête un peu projétée en avant, comme toujours.

Le 19 mars nous assistons à l'heure habituelle à une crise qui cette fois consiste, non plus en un tremblement, mais en un accès de vive douleur, lui arrachant des cris. Pas de perte de connaissance. Il est sur son séant ; la face est pâle et suante, le pouls est excessivement lent et petit. Pas de contractures, ni de mouvements, sauf ceux que provoque l'intensité de sa douleur. Il se plaint surtout d'avoir mal à l'occiput et aux jambes. Il répond par monosyllabes. Après un quart d'heure,

la peau se réchauffe, et il s'endort d'un profond sommeil, sans avoir repassé par l'état normal.

On prescrit des cataplasmes sinapisés pour la journée.

Une heure après, il est tiré de son sommeil par un nouvel accès de douleur, analogue au premier, sans contractures, ni trouble intellectuel ; mais la dépression est plus grande, car il reste couché sur son lit, poussant des plaintes sourdes et continues. Il meurt ainsi à dix heures du matin.

A une heure et demie, nous examinons les yeux ; les deux pupilles sont dilatées, et également. Au miroir seul on voit le fonds de l'œil, et on constate que les deux rétines font déjà un voile blanchâtre. Dans l'œil droit, on voit surtout deux points hémorrhagiques, au-dessous de la papille (image renversée). Ces points sont entourés d'une auréole blanche. Les vaisseaux font autour de la surface de la papille une couche uniformément rouge, confuse et mal séparée de la papille. Dans l'œil gauche, même aspect, à part un plus grand trouble de l'image ophthalmoscopique ; nous n'y voyons pas d'hémorrhagie.

Autopsie, 36 *heures après la mort.* — A l'ouverture du crâne, la dure-mère semble un peu plus épaisse qu'ordinairement ; elle est adhérente aux circonvolutions à la partie antérieure et des deux côtés, surtout à gauche, où nous voyons une production dure entre deux sillons. Elle est injectée. Corps de Pacchioni très-nombreux et adhérents au cerveau dont un à gauche, gros comme une lentille. Injection assez prononcée des veines de la convexité du cerveau. A la base, épanchement limpide comme de l'eau, et du volume de trois quarts d'un verre à pied. Les méninges de la base sont épaisses à la partie antérieure, surtout au niveau des deux scissures de Sylvius, au niveau du chiasma et du plancher du quatrième ventricule, sur le côté gauche duquel on voit du ramollissement.

Les lobes moyens sont complètement adhérents aux lobes antérieurs, au niveau de la scissure de Sylvius. Injection capillaire rouge vif très-prononcée sur toute la surface de la protubérance. Le plancher du quatrième ventricule s'est ramolli, et ce ramollissement s'étend au pé-

doncule cérébral droit. Au bord interne des lobes cérébraux des deux côtés, la masse cérébrale se désagrége sous un filet d'eau. La pie-mère est épaissie aussi sur la face inférieure des deux lobes du cervelet, surtout au voisinage de la ligne médiane.

Sur la partie latérale du lobe droit du cervelet, entre ce lobe et le lobe postérieur du cerveau, est une tumeur mamelonnée grosse comme un œuf de poule, ayant un sillon médian transversal, qui la divise en deux lobes,dont l'un, postérieur, plus grand, et l'autre, antérieur partagé en trois ou quatre petits mamelons. Cette tumeur est d'un blanc-jaunâtre qui tranche sur la couleur rouge-brun du cerveau ; elle a la consistance encéphaloïde, est le siége d'une injection fine, ne s'est point creusé de loge dans le cerveau, mais occupe une partie du lobe droit du cervelet, qui est refoulé en arrière et en dedans : de là, un aspect particulier de la base, où l'on voit le cervelet dévié dans sa totalité de gauche à droite, de telle sorte que le prolongement de la surface interlobaire aboutit au tiers interne du lobe cérébelleux gauche. A l'ouverture des yeux, chez les deux, hémorrhagies autour de la région de la papille.

Poumons un peu congestionnés en arrière, mais sains et crépitants.

Péricarde, cœur et épiploon chargés de graisse.

OBSERVATION III.

(*Comptes-rendus et mémoires de la Société de Biologie,* 1858. — *Tumeur fibreuse du cervelet*).

Sujet de 38 ans, qui éprouve depuis quelque temps de fréquents étourdissements. La vue s'affaiblit graduellement ; les membres et surtout ceux du côté droit sont pris de mouvements convulsifs ; syncopes répétées ; perte de connaissance, résolution musculaire ; respiration stertoreuse, mort.

Autopsie. — Le lobe droit du cervelet est presque entièrement détruit par une tumeur fibreuse.

OBSERVATION IV.

(ANDRAL. — *Clinique, t. V*).

Homme de 45 ans. Affaiblissement congénital de la vue strabisme double ; tremblement continuel des membres ; sensibilité intacte.

Autopsie. — Le lobe gauche du cervelet manque complètement. Le lobe cérébelleux droit est parfaitement sain.

OBSERVATION V.

(LEVEN *et* OLLIVIER. — *Recherches sur la physiologie et la pathologie du cervelet. — Observation communiquée par* M. LABORDE, *interne*).

Homme de 60 ans, qui se plaint depuis un an de céphalalgie atroce, sans siége précis ; il est amaurotique depuis la même époque ; il ne pouvait même dans son lit, rester en repos, de telle façon qu'il était obligé de se cramponner, pour n'être pas en butte à des mouvements continuels. Lorsqu'il s'appuyait, il était obligé de se cramponner encore plus violemment ; il avait des hallucinations continuelles sur son état morbide, et prétendait chaque jour être tombé de son lit à diverses reprises, et s'être fait des plaies de toutes sortes.

Autopsie. — Foyer dans l'un des lobes cérébelleux, de la grosseur d'une noisette ; ramollissement des circonvolutions cérébrales à la convexité.

OBSERVATION VI.

(*Kyste du cervelet. — Induration de convexités cérébrales. —* Andral. — *Clinique, t. V*).

Une petite fille âgée de 20 mois, ne représente d'autre symptôme pendant son séjour à l'hôpital des enfants, où nous l'observâmes, qu'un mouvement contiuuel de la tête, par lequel cette partie se balançait sans cesse de droite à gauche et de gauche à droite. Cette enfant paraissait d'ailleurs avoir l'intelligence des enfants de son âge, elle voyait bien, et ses membres se remuaient avec facilité. Sa figure était pâle ; elle ne semblait point souffrir, elle fut prise d'une abondante diarrhée, par laquelle elle succomba.

Autopsie. — Le lobe droit du cervelet était occupé à son centre par un hyste du volume d'une noisette, qui contenait un grand nombre de concrétions de forme irrégulière et véritablement dures comme du tissu osseux ; elles ressemblaient assez bien à des esquilles ; elles étaient plongées au milieu d'un liquide comme gélatineux. Autour d'elles la substance nerveuse avait subi un léger ramollissement. Plusieurs des circonvolutions de la convexité des hémisphères cérébraux étaient notablement indurées.

OBSERVATION VII.

(Leudet. — *Cysticerques. Bull. Soc. anat. année* 28).

Femme de 28 ans. Accès épileptiformes ; six en 22 mois. Céphalalgies gravatives. Intelligence intacte. Vue et ouïe affaiblies. Faiblesse musculaire. Après quelques mois, cécité ; accès répétés ; albuminurie, coma et mort.

Autopsie. — Dix-sept cysticerques dans la pie-mère ou la substance grise du cerveau, les couches optiques et le corps strié, un grand nombre également à la face supérieure du cervelet.

OBSERVATION VIII.

(Leven. — *Observation lue à la Société médicale d'observation le 24 février* 1865).

Il s'agit d'une femme de 35 ans, vigoureusement constituée, qui, le 14 septembre 1864, s'aperçoit le matin en se levant qu'elle se tient péniblement debout, qu'elle chancelle en marchant, ou plutôt, selon l'expression consacrée, qu'elle titube.

Les troubles du mouvement sont immédiatement accompagnés d'un autre phénomène, lequel inquiétait singulièrement la malade. Elle ne peut plus aller en ligne droite et elle est entraînée malgré elle toujours du côté gauche.

La parole est légèrement embarrassée, et cette femme qui conversait avec une grande volubilité, traînait les mots. Elle analysait avec une remarquable précision les symptômes qui s'étaient manifestés si brusquement. L'intelligence est très-intacte, il en est de même de la sensibilité. Les organes des sens présentent des désordres très-singuliers. L'ouïe, le goût, l'odorat n'ont subi aucune atteinte. Il n'en est pas de même de l'organe de la vision : strabisme double ; le globe de l'œil gauche est dévié en bas et en dedans, celui de l'œil droit en sens inverse. Les pupilles se contractent, mais la vision est troublée. Madame D... voyait deux images à une distance moyenne, éloignées de 7 centimètres environ l'une de l'autre. Aucun symptôme réactionnel, langue légèrement couverte de saburre, mais point de vomissements ; pouls à 65 pulsations ; aucun phénomène morbide, ni du côté des poumons ni du côté de l'organe central de la circulation.

Je fus appelé par M. le docteur Thierry-Mieg, qui voulut bien me rendre témoin de ce fait si curieux. L'entraînement latéral diminua dès la fin du premier jour.

Le strabisme et l'embarras de la parole diminuèrent dès le troisième jour, et au huitième jour le strabisme avait complètement disparu, et il ne resta qu'un seul symptôme : durant dix mois environ, de la faiblesse dans la marche, de la titubation. La cause de la maladie était difficile à reconnaître, la veille il n'y avait aucun malaise, et aucun excès n'avait été commis.

La production rapide des symptômes, l'entraînement latéral, fait pathognomonique de toute lésion cérébelleuse et de ses pédoncules, la faiblesse dans la marche, l'embarras de la parole, le strabisme, le désordre fonctionnel de l'organe de la vision et l'intégrité de l'intelligence et de la sensibilité, nous firent diagnostiquer une affection des hémisphères cérébelleux et très-probablement un foyer hémorrhagique, à cause de la soudaineté de l'invasion. L'absence de vomissements nous détermina à porter un pronostic assez favorable. Nos prévisions ne furent pas trompées. Nous instituâmes un traitement énergique, des médications purgatives durant plusieurs jours de suite, et durant plusieurs mois des pilules de scammonée de temps en temps. Aujourd'hui la malade est entièrement rétablie.

OBSERVATION IX.

(*Recueillie par* M. Laborde, *interne à l'hôpital des Enfants. Service de* M. Bouvier).

P... âgé de 11 ans 1/2, entré le 4 mai 1862 à l'hôpital des Enfants-Malades, salle Saint-Jean, service de M. Bouvier. Il a toujours eu une bonne santé, seulement il contractait très-facilement des rhumes. Il y a deux jours, il est pris d'un tremblement violent et continu des membres supérieurs et inférieurs. Le tremblement exis-

tait déjà depuis longtemps aux extrémités supérieures, toutes les fois qu'il voulait saisir un objet quelconque, mais il était peu marqué ; il devient surtout intense lorsque le malade essaie de prendre un objet, et il a certaine analogie avec celui de la paralysie agitante ou avec le tremblement sénile. On ne le constate pas aux membres inférieurs à l'état de repos. Ce qui frappe à ce moment l'attention, c'est l'affaiblissement des membres supérieurs et inférieurs. L'expression de la physionomie est des plus étranges ; elle reflète l'état de stupéfaction la plus complète, d'hébétude la plus profonde ; les yeux, grandement ouverts, sont fixes, les pupilles très-dilatées, les paupières ne changent pas, la vision paraît un peu affaiblie.

L'expression étrange de la physionomie, sur laquelle M. Laborde insiste avec juste raison, et que M. Hillairet a signalée également, nous paraît due à l'immobilité des globes oculaires, en même temps qu'à la dilatation extrême des pupilles (Leven et Ollivier).

Le malade répond à peine aux questions ; ses réponses sont lentes, difficiles, monosyllabiques. La langue a un tremblement fibrillaire assez semblable à celui qu'on voit se manifester dans la paralysie générale progressive. La sensibilité est conservée ; la peau est chaude et couverte de sueurs profuses ; le pouls est fréquent, faible et irrégulier ; les mêmes irrégularités se retrouvent dans les battements cardiaques sans bruit normal. Lorsqu'on parle au malade de le descendre de son lit pour le faire marcher, il est saisi d'une extrême appréhension, et se met à pleurer. C'est à peine s'il peut rester dans la position assise, pour que l'on puisse pratiquer l'examen des organes thoraciques ; le thorax a une conformation rachitique ; le sommet du poumon droit, en arrière, est le siége d'une matité plus forte qu'à gauche, et de ce même côté l'expiration est rude, prolongée, souvent même mêlée à des râles mupueux profonds et ronflants. Cette dernière partie de l'examen a une grande importance au point de vue de la détermination de l'affection cérébelleuse. Le lendemain de son entrée, 25 mai, le malade accuse une violente céphalalgie occipitale, et il a une constipation opiniâtre. — Calomel, 30 centigr.

Le 27, idem, mais l'expression de stupeur de la face est augmentée.

Le 28, contracture notable de l'avant-bras et en même temps raideur tétanique de la colonne cervicale.

On fait mettre le malade debout. Abandonné à lui-même, il est pris d'un tremblement général de tout le corps, et particulièrement des membres inférieurs. Il est en proie à une hésitation, à une perplexité extrême ; il ne peut se décider à changer de place, et lorsqu'on le presse de marcher, il se prépare à mettre un pied au-devant de l'autre, mais il est immédiatement entraîné comme par une force irrésistible, dans un mouvement de recul qu'il lui est impossible de maîtriser, et qui n'est arrêté qu'à la faveur d'un obstacle. Le lendemain on essaie de nouveau de le faire marcher en présence de MM. Bouvier et Roger, et on constate quelques particularités nouvelles. Lorsqu'on tient le malade par les mains, et qu'on lui imprime pour ainsi dire le premier mouvement en l'entraînant en avant, il marche, quoique avec beaucoup d'appréhension, et en quelque sorte à pas comptés ; mais à peine est-il abandonné à lui-même, qu'il est irrésistiblement entraîné de nouveau dans une rétrogradation rapide, jusqu'à la rencontre d'un obstacle. Ce phénomène se reproduit toujours, lorsqu'on le provoque. Une fois cependant, l'enfant ayant été mis à une distance du lit, qu'il réclamait avec instance, il a pu se précipiter vers lui avec une démarche hésitante et dans une direction oblique du côté droit ; aussitôt que le but a été atteint, le malade est saisi encore du même mouvement de rétropulsion qui l'a, contre sa volonté bien déterminée, entraîné de nouveau loin de son lit si désiré.

Le mouvement de recul, la tendance irrésistible à être entraîné d'un côté, le tremblement des membres, la contracture, l'existence d'une lésion organique au sommet des poumons, firent admettre dans ce cas particulier, un tubercule dans un des lobes cérébelleux.

On comprend tout ce qu'il y avait de grave, au point de vue du pronostic, dans la détermination diagnostique de cette affection. Cependant, malgré les craintes bien fondées d'une terminaison fatale et prochaine, il y eut une rémission des plus inattendues. A partir du 9 juin, c'est-

à-dire quinze jours après son entrée, la physionomie avait changé d'aspect, l'expression de stupéfaction et d'hébétude profondes avait fait place à une physionomie intelligente et pleine de sourire. Le malade répondait aux questions, mais encore avec un peu de paresse; le mouvement de recul se produisait encore par intervalles, seulement le tremblement persistait aux mains à un moindre degré; la contracture du bras gauche et du cou avait disparu, la station et la marche étaient devenues possibles dans certaines limites; il y eut un moment d'arrêt dans la maladie.

Le 17 juin, le malade peut se lever et prendre lui-même ses aliments; cependant il conserve encore le cachet de la maladie, pour que M. Hillairet se croit autorisé à diagnostiquer une affection organique du cervelet. Quoiqu'il en soit, le jeune malade est sorti du service dans un état aussi satisfaisant que possible, marchant toutefois avec lenteur, parlant avec peine, et offrant encore quelque chose de bien changé dans l'expression du regard. (Leven et Ollivier. — Recherches sur la physiologie et la pathologie du cervelet).

II. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET ÉTIOLOGIE.

Et adhuc, sub judire lis est.

Les diverses observations que nous venons de relater, ainsi que les statistiques reproduites soit dans la clinique d'Andral, soit dans les autres ouvrages et mémoires que nous avons consultés, montrent que la symptomatologie est toujours à peu près la même, quelle que soit d'ailleurs la nature du néoplasme. Il nous faudra donc chercher ailleurs les éléments nécessaires à poser un diagnostic différentiel, et

nous traiterons dans un des chapitres suivants de cette question si importante.

Auparavant, et précisément afin d'arriver à ce but, nous étudierons chacune de ces espèces de tumeurs dans son étiologie et son anatomie pathologique. La classification que nous avons adoptée au début, nous servira encore de guide en cette occasion.

1° *Tumeurs vasculaires.*

L'anévrisme intracrânien n'affecte que très-rarement les artères du cervelet. Nous trouvons à ce sujet dans la thèse de M. Lorber, une statistique qui montre que sur quatre-vingt-treize observations d'anévrismes intracrâniens, les artères cérébelleuses n'ont été atteintes que trois fois. Il semblerait même résulter de cette statistique que le calibre de l'artère n'est pas étranger à la fréquence de la lésion.

Les tumeurs anévrismales n'atteignent du reste jamais dans l'encéphale un volume aussi considérable que dans les autres parties du corps. Leur dimension est en général variable entre une petite noisette et une amande.

Ces tumeurs plus fréquentes à droite qu'à gauche, se présentent le plus souvent sous les formes d'anévrisme vrai, d'anévrysme mixte externe, d'anévrisme disséquant. — On ne cite qu'un cas d'anévrisme artérioso-veineux intra crânien.

L'anévrisme se rencontre plus souvent chez l'homme que chez la femme. Les cas les plus fréquents sont entre 46 et 60 ans, et l'athérome tient une part notable dans leur étiologie. Généralement ces tumeurs se rompent après quelque temps ; il y a épanchement de sang, surtout dans les ventri-

cules, et tous les symptômes de l'apoplexie cérébrale apparaissent. L'autopsie seule donne à cette égard des renseignements certains. — Les tumeurs érectiles sont excessivement rares.

2° *Tumeurs parasitaires.*

Les tumeurs parasitaires appelées aussi kystes hydatiques, sont des kystes contenant soit des cysticerques, ce qui est le cas leplus ordinaire, soit des échinocoques. Griésinger en a réuni un certain nombre de cas, qu'il a publiés dans les *Archiv Ileilkunde,* et M. Leven aussi en a relaté plusieurs observations.

Ces tumeurs se bornent rarement à l'encéphale, et on les rencontre presque toujours en même temps dans d'autres organes. Dans l'encéphale même, elle occupe souvent à la fois le cerveau, le cervelet et les méninges.

Cysticerques. — Le cysticerque est un être qui tient le milieu entre l'état embryonnaire et strobilaire ou de ténia. Au moment de sa naissance, il est à l'état de ver cestoïde, et provient d'un œuf contenant un embryon armé. Pour passer à l'état de cysticerque, il lui faut entrer dans le corps d'un animal, et si alors il n'est ingéré par un autre animal, il reste à l'état de cysticerque. Dans le cas où un second animal l'ingère, il devient ténia dans l'intestin de celui-ci. L'œuf primitif provient des anneaux de ce ténia, et ne subit les diverses transformations que nous avons indiquées, que si, porté au dehors avec les matières fécales, il se trouve dans les conditions nécessaires à son développement.

L'embryon pénètre dans les vaisseaux après avoir perforé la paroi intestinale, et c'est ainsi qu'il arrive dans l'encé-

phale transporté par le courant sanguin. Arrivé à l'endroit où il doit s'arrêter, il perfore la paroi vasculaire, et une fois arrêté, il se forme un kyste mince et transparent autour de lui, aux dépens de la substance dans laquelle il se trouve. Dans ce kyste on rencontre de l'eau, de l'albumine, des sels et le cysticerque nageant dans ce liquide. L'animal arrivé à son complet développement de cysticerque, finit par s'invaginer, et vit dans sa gaîne, jusqu'à ce que le kyste s'enflamme. Celui-ci peut alors subir la transformation stéateuse, ou bien s'incruster de calcaires. — Le volume de ces vésicules ne dépasse guère celui d'un œuf de pigeon.

Échinocoques. — Les hydatides de l'échinocoque acquièrent un volume beaucoup plus considérable, mais ils sont beaucoup moins nombreux, et tandis qu'on trouve jusqu'à 60 kystes de cysticerques, on n'en rencontre guère que deux ou trois d'échinocoques sur le même individu. Ils sont formés d'une membrane limitante ou adventice, pourvue de vaisseaux à structure fibrillaire, contenant les éléments parasitaires qui gros comme des grains de sable, flottent librement dans le liquide. Leur génération est analogue à celle des cysticerques.

Acéphalocystes. — Cysticerques ou échinocoques arrêtés dans leur développement, ils forment des vésicules libres qui s'emboîtent.

La rupture de ces divers kystes produit un épanchement qui, par ses symptômes ne diffère en rien d'un épanchement sanguin.

Nous parlerons plus loin des symptômes propres aux hydatides de l'encéphale.

3° *Tumeurs diathésiques ou constitutionnelles.*

Elles comprennent les diverses tumeurs cancéreuses, le tubercule et le syphilôme.

I. — TUMEURS CANCÉREUSES. — Les principales tumeurs cancéreuses qui se développent dans le cervelet sont : l'encéphaloïde, le squirrhe et le cancer mélanique. Toutes ces tumeurs ainsi que les autres tumeurs diathésiques, occupent moins souvent le cervelet que le cerveau, et la proportion est en général de 1 sur 6. Elles se développent aussi bien dans les méninges que dans la matière cérébrale, et peuvent parfois perforer l'os lui-même. Leur membre est variable, et elles présentent parfois une coloration verte fort remarquable, ainsi que le signale M. Cornil, d'après les observations de MM. Cruveilher, Durand, Fardel, Aran, Lebert, etc.

L'encéphaloïde est plus fréquent que le squirrhe, et celui-ci se rencontre plus souvent que le cancer mélanique. Les individus atteints de ces tumeurs en présentent généralement en d'autres points de l'économie avant d'en présenter dans l'encéphale. La diathèse cancéreuse en est la cause première, et la moindre chute, le moindre coup sur la tête, peut parfois amener le développement, dans l'encéphale, de pareilles tumeurs, chez les individus prédisposés.

Encéphaloïde. — De forme le plus souvent arrondie, de consistance assez molle, il ressemble par sa section à la coupe de certains cerveaux atteints d'encéphalite ; il est de couleur rosée, et son tissu est pulpeux. On trouve chez lui le suc cancéreux, et un tissu de nature fibreuse divise la tumeur en un certain nombre de petits lobules.

Au microscope on découvre très-bien ce tissu fibreux, cir-

conscrivant des cavités assez grandes remplies de matière cancéreuse qui est composée comme il suit : un liquide incolore contenant un grand nombre de cellules. Ces cellules sont de formes et de dimensions très-variables, et à contours très-irréguliers. Elles sont épaisses, et contiennent chacune environ de 5 à 10 noyaux renfermant eux-mêmes de 1 à 3 nucléoles, blanc-jaune, et ayant 0^{mm} 002 à 0^{mm} 003 de diamètre. Parfois aussi les cellules ne contiennent pas de noyaux, ou renferment des granulations calcaires.

L'encéphaloïde est généralement bien limité, et le plus souvent il est renfermé dans un kyste. Des vaisseaux sanguins très-nombreux y acquièrent un large développement.

Squirrhe. — Son volume varie entre celui d'un œuf de pigeon et celui d'un poing. Il crie sous le scapel, et sa surface de section est opaline, demi-transparente, ne laisse écouler aucun liquide, et tend à s'excaver. Des petits vaisseaux peu développés sillonnent la tumeur, qui parfois en est complètement privée au centre ; le suc cancéreux s'y trouve en moindre quantité que dans l'encéphaloïde.

Le microscope fait voir un stroma très-dense de fibres conjonctives dont l'entrecroisement circonscrit de très-petites alvéoles contenant peu de cellules. Ces cellules, analogues à celles dont nous avons parlé à propos de l'encéphaloïde, nagent dans un sérum incolore.

Beaucoup moins bien limité que l'encéphaloïde, le squirrhe envoie presque toujours des prolongements dans l'épaisseur du tissu nerveux.

Cancer mélanique. — Les histologistes le considèrent comme une variété d'encéphaloïde, dont la couleur aurait été modifiée par un dépôt de pigment.

II. — Tubercules. — Ils se présentent à l'état de petites masses isolées, au nombre de 1 à 20, et leur volume, variable d'un grain de blé à une cerise, est en raison inverse de leur nombre. Leur coloration est en général jaunâtre, et la granulation grise miliaire est très-rare. Cela tient à ce que cette dernière est déjà entrée dans le stade de régression. Une couche hystique conjonctive sépare nettement le tubercule du tissu nerveux.

D'après M. Cornil, deux parties distinctes composeraient ces nodosités ; l'une centrale, opaque et jaune, privée de vaisseaux visibles à l'œil nu ; l'autre périphérique, semi-transparente, moins dense, et laissant voir à l'œil quelques rares vaisseaux. Elles s'incrustent parfois de sels calcaires, et ont peu de tendance au ramollissement et à la suppuration ; c'est ce qui a donné lieu à une contestation sur l'origine granuleuse ou tuberculeuse de ces tumeurs, appelées *tumeurs caséeuses* par Jaccoud.

L'étiologie de ces tumeurs, il est à peine besoin de le dire, est en général liée à la diathèse tuberculeuse ou à la scrofulose, qui se manifeste en même temps dans d'autres organes.

Chez les enfants de trois à sept ans, on en rencontre fréquemment, et alors la cause la plus ordinaire en est la diathèse scrofuleuse héréditaire. L'ydrocéphale vient quelquefois compliquer ces tumeurs.

III. — Syphilomes. — Ces tumeurs, que l'on rencontre chez les syphilitiques de tout âge et de tout sexe, sont le plus souvent circonscrites, quoique toujours un peu diffuses à la périphérie. Elles n'atteignent jamais la grosseur du poing, et occupent rarement le tissu nerveux exclusivement. Masse molle, gris-rougeâtre, parsemée dans certains cas de points

sanguins, le syphilome encéphalique se manifeste ordinairement en même temps que d'autres lésions semblables dans les viscères.

Une atrophie débutant au centre transforme ces nodosités par une métamorphose graisseuse des cellules, en une substance analogue au tubercule jaune, et alors le syphilome est parfois confondu avec le tubercule. Mais dans le syphilome, la transition entre le centre caséeux et la zône périphérique se fait insensiblement, tandis qu'elle est beaucoup plus marquée dans le tubercule ; de la sorte on évitera toute confusion.

4° *Tumeurs accidentelles.*

Dans cette classe nous comprenons les lipômes, les gliomes, les myxomes, les psammomes et les choléastomes.

I. — LIPOME. — Cette tumeur, qui offre beaucoup plus d'intérêt anatomo-pathologique que clinique, est fort rare. Produite par une prolifération du tissu graisseux, ses cellules peuvent parfois atteindre jusqu'à 1/10 de millimètre de diamètre, sont de forme polyédrique, et jouissent d'une grande puissance de réparation. Elles contiennent de la graisse liquide, incolore et transparente, et par exception des noyaux.

II. — GLIOMES. — Sous cette dénomination, Virchow a rangé les tumeurs connues sous les noms de sarcômes ou tumeurs fibro-plastiques, de tumeurs à myélocites, etc. D'après M. Cornil, elles résultent de l'hyperplasie du tissu conjonctif spécial réticulé des centres nerveux, appelé névroglie. Leurs éléments présentent des formes assez variées ; tantôt c'est le tissu fibreux qui prédomine, tantôt ce sont des

corpuscules embryonnaires, et dans la majorité des cas ce sont des corpuscules fusiformes. Les vaisseaux, souvent dilatés, sont en connexion immédiate avec les éléments de la tumeur, et présentent des parois très-minces.

Le *sarcôme* siége le plus souvent à la base, moins fréquent que le cancer, son volume est très-variable, et atteint rarement celui d'une pomme.

Les *tumeurs à myélocytes* siégent principalement dans le cervelet, et n'atteignent jamais le volume des précédentes. Elles sont souvent prises pour des tumeurs fibro-plastiques, cancéreuses ou tuberculeuses, avec lesquelles elles coïncident quelquefois.

III. — Myxomes. — Les myxomes ou tumeurs colloïdes consistent en un tissu muqueux, c'est-à-dire, en cellules de diverses formes englobées dans une substance intercellulaire, homogène, hyaline, de consistance molle rappelant celle du mucus. Leur volume peut égaler celui d'une orange.

IV. — Psammomes. — Petites tumeurs consistantes, muriformes, composées de tissu connectif, fibrillaire et de sable cérébral. M. Robin les regarde comme constitués par des cellules épithéliales, et M. Cornil avec M. Ranvier les considère comme une variété de sarcome à cellules aplaties.

V. — Choléastomes ou tumeurs nacrées. — Ces néoplasmes sont très-rares. Ils partent des os du crâne, des méninges ou de l'encéphale lui-même. Ce sont des tumeurs tantôt petites, tantôt plus ou moins grandes, d'un brillant nâcré, de forme généralement irrégulière; elles sont formées de cholestérine cristallisée, enlacée par un tissu conjonctif dépourvu de vaisseaux. La tumeur est enveloppée d'une membrane conjonctive.

Nous citerons, comme excessivement rares, les *kystes* remplis de liquides, de graisse ou de poils, et les *néoplasmes cystoïdes,* à parois garnies de végétations analogues aux choux-fleurs.

III. — MARCHE ET MODE D'ACTION DES TUMEURS CÉREBELLEUSES.

Quem dixere chaos.
(Ovid.)

L'autopsie seule fait parfois découvrir l'existence d'une tumeur cérébelleuse; d'autres fois la tumeur ne se relève que peu de jours avant la mort; enfin nous voyons dans nombre de cas, les symptômes apparaître de bonne heure, et se manifester avec une violence qui est loin d'être toujours en rapport avec le volume de la tumeur. D'un autre côté, l'observation le démontre, quelle que soit la nature de la tumeur, les phénomènes symptomatiques ne diffèrent guère entre eux.

M. Sarazin a défini les tumeurs « des productions pathologiques organisées, vivant dans l'organisme dont elles relèvent et refoulant ou détruisant les tissus normaux. » Lentes à se développer, ces productions se circonscrivent peu à peu et donnent en général lieu à des phénomènes qui peuvent plus ou moins en révéler la période, le siége et la nature.

Partant de cette définition, peut-on déterminer le temps depuis lequel existe une tumeur cérébelleuse et en général

une tumeur encéphalique? A cette question, nous pouvons hardiment répondre : non.

Les lésions de la sensibilité, du mouvement et de l'intelligence sont nos guides dans les maladies encéphaliques ; si ces lésions fonctionnelles sont absentes, l'observateur est désarmé ; il n'est pas possible d'employer les moyens d'exploration physique sur la boîte crânienne et l'organe qu'elle renferme.

Cette période, durant laquelle la lésion ne se manifeste pas au-dehors, nous la désignerons du nom de *période latente.* On ne rencontre aucune altération de structure dans la fibre nerveuse, aucune inflammation pendant sa durée. Ainsi que le dit Niemeyer, « les tumeurs à marche latente ne peuvent évidemment avoir leur siége qu'à des endroits où elles ne peuvent ni détruire les centres des nerfs cérébraux, ni interrompre le conducteur de l'excitation dans les fibres nerveuses centripètes et centrifuges, par conséquent avant tout dans les couches médullaires des grands hémisphères. Dans cette région, les tumeurs arrivent parfois à un volume considérable sans occasionner des symptômes de foyer, tandis que dans la plupart des régions de la base et aux environs des grands ganglions, même les plus petites tumeurs sont accompagnées de ces symptômes. »

Mais ici encore il importe d'établir que, pour être à marche latente, une tumeur doit s'accroître lentement ; et pour cela il faut que le nombre de ses vaisseaux soit assez restreint pour que leur turgescence ne puisse accroître considérablement le volume de la tumeur.

Quoi qu'il en soit, les symptômes accompagnant les tumeurs qui s'accroissent rapidement font assez souvent défaut dans les tumeurs à marche lente, et pour expliquer

cette différence, on a tantôt invoqué une certaine faculté d'accommodation de l'encéphale à une pression lentement et graduellement augmentée, tantôt une atrophie de la substance cérébrale qui, par sa disparition, rendrait libre autant d'espace qu'il en a été perdu par l'accroissement de la tumeur. De la sorte, il ne se produirait aucune compression sur les capillaires de la partie correspondante de l'encéphale, et les fonctions de l'organe continueraient leur marche normale.

On pourrait aussi attribuer la présence ou l'absence des symptômes de foyer dans les tumeurs des grands hémisphères de même siége, à ce que dans certains cas ces tumeurs ont simplement écarté les fibres cérébrales, tandis que dans d'autres, se développant aux dépens de ces fibres, elles se sont substituées à elles.

Ces tumeurs à marche latente sont très-communes. Cependant il en est qui ont une marche beaucoup plus rapide, et dans lesquelles les symptômes se précipitent. La masse cérébrale a été surprise brusquement, sans avoir pu s'accoutumer à la présence d'un corps étranger ; la compression des capillaires a amené une extinction des fonctions de la partie de l'encéphale où les capillaires comprimés ont leur siége. Toujours il en résulte une réaction inflammatoire de l'encéphale, qui ne tarde pas à amener la mort.

Certaines tumeurs se font jour à l'extérieur, ordinairement à la région temporale ou pariétale, ou bien à la racine du nez, plus rarement à l'occipital. Mais il n'y a aucune espèce de rapports entre cette évolution et les symptômes. Au niveau du point soulevé, les cheveux tombent, la peau rougit, et se couvre de vaisseaux variqueux, rarement elle s'ulcère.

Dans la majorité des cas, cependant, les faits ne se passent pas ainsi. La tumeur n'est ni aussi lente, ni aussi rapide dans son évolution. Une céphalalgie légère et quelques vertiges à peine aperçus sont les premiers symptômes de la compression ou de l'irritation. Peu à peu ces phénomènes s'accentuent davantage, et le triste cortége des accidents cérébraux, paralysies, céphalalgie intolérable, vomissements, contractures, convulsions, troubles des sens et de l'intelligence, épilepsie, délire, coma, s'avance successivement, et se termine par la mort.

A quoi donc faut-il attribuer cette succession de phénomènes? La compression au début a été insignifiante; mais se transmettant de proche en proche, elle a gagné des parties éloignées du point où elle a pris naissance. Parfois les parties comprimées en dernier lieu sont de beaucoup les plus sensibles, et si faible que soit la compression, elles n'en réagiront pas moins avec une extrême violence. Les parties les plus superficielles s'enflamment, les nerfs sont comprimés, dissociés ou détruits, les capillaires comprimés ont amené une véritable gangrène de la matière encéphalique, venant ainsi rendre raison de toutes les perturbations fonctionnelles qui surgissent.

Il n'est point besoin de faire observer combien il est difficile, dans ces cas, d'éviter des erreurs sur la durée et le siége de l'affection. Remarquons cependant, avec Jaccoud, que « l'intermittence de la plupart des accidents domine toute la symptomatologie des tumeurs à phénomènes cliniques précoces; » les désordres continus n'ont lieu que dans les derniers temps. Les symptômes, au début, ne dérivent donc pas de la compression exercée par la tumeur, mais doivent être attribués à des lésions de voisinage,

telles que congestion phlegmasique, fluxion hémorrhagique, œdème, etc., toutes lésions fugaces et réparables.

Cette distinction est sans doute bien importante pour le clinicien, mais nous ne nous croyons cependant pas autorisé à mettre uniquement sur le compte des lésions de voisinage la céphalalgie, les douleurs des membres, les vestiges, les éblouissements, la sensibilité de l'ouïe et de la vue, les fourmillements, le délire, l'exaltation des facultés intellectuelles, etc., tandis que les phénomènes de collapsus tels que la sensibilité obtuse, diminution de la vue et de l'ouïe, engourdissements, anesthésie cutanée, paralysie du mouvement, diminution de l'intelligence, etc., tous symptômes qui n'apparaissent généralement qu'en dernier lieu, seraient l'apanage exclusif de la compression proprement dite.

Parfois les symptômes propres aux troubles de la motilité disparaissent progressivement dans les affections cérébelleuse : « Mais, ainsi que le disent MM. Leven et Gratiolet, M. Flourens a depuis longtemps démontré qu'un animal presque entièrement privé de ses lobes cérébelleux, peut à la longue recouvrer dans le plus grand détail la faculté de coordonner ses mouvements : c'est qu'en réalité les lésions du cervelet ne troublent en lui que les principes antomatiques de la coordination ; mais ses hémisphères cérébraux lui restent, et il y a nécessairement dans ces organes, par lesquels l'animal sent, juge et veut, un principe de coordination intelligente. Il est donc permis de supposer que le sentiment de l'équilibre automatique ayant été troublé par une lésion du cervelet, une application constante de la volonté peut modifier ces tendances automatiques anormales, et par la puissance de la répétition des actes et de l'habitude, créer dans le corps une harmonie nouvelle. » (Leven et Gratiolet. —

Sur les mouvements de rotation sur l'axe, que déterminent les lésions du cervelet. — Comptes-rendus de l'Académie des Sciences).

IV. — SYMPTOMATOLOGIE.

L'évolution d'une tumeur cérébelleuse présente des symptômes tels, qu'aucun d'entre eux ne puisse à l'occasion s'observer dans le cas d'un ramollissement, d'un abcès ou d'une autre maladie à foyer limité. Cette coïncidence n'a rien qui doive nous étonner, car de même que les autres maladies de foyer, les tumeurs cérébelleuses détruisent une partie de l'encéphale, rétrécissent l'espace intra-cranien, troublant ainsi la circulation aux environs de la partie atteinte. Si l'on ajoute encore à cela que rarement la compression est limitée au cervelet et qu'une foule de phénomènes viennent compliquer les accidents propres aux affections cérébelleuses, on verra que le diagnostic est loin d'être toujours simple. Les expériences de MM. Leven et Ollivier et les travaux de M. Luys ont cependant facilité la tâche au clinicien, et c'est en nous appuyant sur leurs publications, autant que sur les deux cas qu'il nous a été donné d'observer, que nous résumerons les symptômes présentés par les tumeurs du cervelet.

Il résulte des expériences et des observations de MM. Leven et Ollivier, que les fonctions psychiques ne sont pas altérées par les affections du cervelet ; l'intelligence ne se trouble qu'aux dernières heures, alors qu'une gêne profonde s'est déjà emparée de la respiration et de la circulation ; la sensibilité générale reste également intacte. Les deux obser-

vations inédites que nous publions dans notre thèse, donnent confirmation à cette opinion.

Sur 76 observations recueillies par ces auteurs, les résultats ont été les suivants :

L'intelligence et la sensibilité ont toujours été conservées.

La motilité a présenté des troubles extrêmement variés :

Hémiplégie complète ou incomplète	8 fois.
Station difficile ou impossible . . . . . , ... , .	13
Marche difficile	9
Affaiblissement des muscles en général	17
Immobilité et balancement de la tête.	7
Mouvements de manége incomplets et consistant en inclinaison de la tête sur le tronc et incurvation du corps en arc .	18
Véritables mouvements de manége	3
Tendance irrésistible à être entraîné d'un côté	4
Mouvements convulsifs	24
Contractures	2
Embarras de la parole.	13
Hémiplégie faciale . . . . . . , ...	2

La céphalagie a été notée dans 41 *observations :*

Occipitale	31
Frontale	3
Siége indéterminé	7

Elle manquait dans les autres cas, ou n'avait pas été notée.

Les vomissements ont fait défaut 46 *fois : ils ont paru :*

Au début	1
Dans le cours de la maladie. . . . . , ...	12
A la fin	9

Les symptômes du côté des yeux, sur 76 cas, ont fait défaut 13 fois ou n'ont pas été signalés.

M. Luys, sur 100 observations recueillies par lui, arrive aux mêmes conclusions, et voici la statistique qu'il donne à ce sujet :

I. *Troubles des fonctions motrices.*	1° L'affaiblissement non progressif des membres en général, sans paralysie, a été notée	45 fois.
	2° L'incertitude et l'impossibilité des mouvements de la marche	28
	3° L'embarras de la parole	20
	4° Les troubles de la motricité intrinsèque et extrinsèque des globes oculaires	59
	5° L'hémiplégie	16
	6° La paraplégie incomplète.	7
	7° Le tremblement	7
	8° Les convulsions	12
	9° La prédominance d'action d'un côté du corps (entraînement)	5
II. *Céphalagie.*	Elle a été notée	58
	» frontale	3
	» fronto-pariétale	1
	» temporale.	1
	» sincipitale	1
	» vague	1
	Siége non précisé	18
III. *Vomissements.*	— Ils ont été notés . . . . ,	35
IV. *Trouble des sens.*	1° L'amaurose a été notée, bilatérale .	17
	» » unilatérale.	1
	2° La surdité a été notée	9
V. *Rapidité des accidents ultimes.*	Mort rapide	11
	Mort subide	14

On ne saurait évidemment établir une assimilation complète entre un fait pathologique et une expérience de physiologie, et les lésions développées par les maladies du cervelet ne peuvent être entièrement comparées à celles que produit le physiologiste, avec son scapel. Cependant il semblerait qu'ici, plus que partout ailleurs, cette comparaison soit possible.

Nulle part il n'est question d'altération de l'intelligence, ni de la sensibilité. M. Hillairet, dans ses recherches est arrivé aux mêmes conclusions : « L'intelligence, dit-il, n'est pas abolie dans l'apoplexie cérébelleuse, si ce n'est peu d'heures avant la mort ; bien plus elle n'est pas altérée chez les sujets atteints d'apoplexie cérébelleuse foudroyante, car ils peuvent au moment de l'attaque, témoigner par le langage, par un cri, par un geste, leurs souffrances, et ils meurent immédiatement après. »

Rodolphe Wagner est du même avis, et l'opinion de M. Andral « que l'intelligence présente dans les hémorrhagies cérébelleuses les mêmes désordres que dans les hémorrhagies cérébrales, et que la sensibilité est tout simplement obtuse ou détruite, comme dans les cas d'hémorrhagie cérébrale, » est maintenant généralement abandonnée.

Il en résulte que deux périodes semblent devoir être distinguées dans les affections cérébelleuses : dans la première, la lésion et purement cérébelleuse ; dans la seconde, des complications sont amenées par la compression des centres nerveux voisins, est c'est alors que les troubles des grandes fonctions de la respiration et de la circulation retentissent sur l'intelligence et la sensibilité. Si une médication appropicée pouvait faire cesser les phénomènes de compression, on verrait encore réapparaître entièrement intactes l'intelligence et la sensibilité.

A priori notre deuxième observation semble aller à l'encontre de cette opinion ; mais si l'on veut bien considérer que l'autopsie a démontré une lésion du cerveau concomitante à celle du cervelet, l'objection tombera, et au lieu d'infirmer notre raisonnement, le confirmera.

I. — Troubles de la motilité. — Les troubles de la motilité occupent incontestablement le premier rang parmi les phénomènes que présentent les tumeurs cérébelleuses, et ici la clinique est d'accord avec la physiologie.

Ces troubles portent tantôt sur l'ensemble du système musculaire, tantôt sur un petit groupe de muscles, et suivant les cas, la paralysie qui en résulte est générale ou localisée.

Parfois des muscles chargés de fonctions toutes spéciales sont seuls atteints, et l'on a pu voir ainsi des paralysies portant exclusivement sur le système qui concourt à l'articulation de sons ou sur le système des moteurs intrinsèques ou extrinsèques du globe de l'œil.

Les statistiques de MM. Leven et Ollivier, ne sont pas sous ce rapport en accord complet avec celles de M. Luys, mais les résultats des uns n'infirment en rien les résultats de l'autre, et tel fait peut avoir été plus souvent observé par un auteur qui l'a été plus rarement par un autre, sans que pour cette raison les observations soient fausses.

Quoi qu'il en soit, le fait dominant des lésions cérébelleuses, c'est un état de faiblesse générale du système musculaire, qui depuis la simple lassitude jusqu'à la plus entière résolution, peut passer par tous les degrés de l'échelle.

A côté de ce phénomène, il est curieux d'observer qu'au début le malade a toujours conscience de sa faiblesse et qu'il fait des efforts très-marqués pour réagir contre elle ; nos observations VIII et IX en présentent des exemples remarquables : « en un mot, comme dit M. Luys, il y *asthénie et non paralysie.* »

Ces troubles revêtent d'ailleurs les formes les plus variées. Lallemand rapporte un cas où la titubation était analogue à

celle d'un homme en état d'ivresse. M. Luys cite également un cas de ce genre, et dans notre observation I, ce phénomène a été nettement accentué. Mais ce ne sont là que des faits exceptionnels, ainsi que le mouvement de recul, signalé dans notre observation IX et le mouvement d'entraînement latéral signalé dans nos observations II, VIII et IX. Le mouvement de balancement continuel de la tête de droite à gauche et de gauche à droite, noté dans l'observation VI est tout aussi rare.

Quant aux mouvements de rotation et de manége, qui s'observent dans le tiers des cas de vivisection, ils sont incomplets chez l'homme, ce qui tient sans doute à la différence des conditions d'équilibre chez l'homme et les animaux, et peut-être aussi à la manière dont ont été produites les lésions cérébelleuses.

Nous analyserons successivement les principaux troubles musculaires qui se produisent dans la majorité des cas :

Désordre dans la parole. — On rencontre ici la plus grande variété, depuis le simple embarras de la parole et l'affaiblissement de la voix, jusqu'à l'impossibilité complète d'articuler les sons. Une extrême lenteur préside aux mouvements de la langue, et les lèvres sont prises de tremblements. Généralement, la partie mécanique seule est atteinte, et M. Jaccoud a appelé ces troubles, désordres par *glosso-plégie* (par défaut d'exécution) ou par *glosso-ataxie* (défaut de coordination).

Ce trouble s'est manifesté chez le sujet de notre observation II, ainsi que dans les cas VIII et IX. Nous ne signalerons qu'en passant la perte de parole qui s'est produite chez le sujet de l'observation I, un peu avant sa mort, ce phéno-

mène ne pouvant évidemment pas être mis sur le compte de la tumeur.

Troubles du côté des muscles moteurs de l'œil. — Ils se rencontrent assez fréquemment, et présentent diverses formes. Dans leurs observations, MM. Leven et Ollivier ont noté :

Dilatation pupillaire dans le. . .	3e	des cas.
Contraction pupillaire.	10e	»
Strabisme double	7e	»
Strabisme simple	15e	»

Et M. Luys ajoute que sur un relevé de 100 observations, ces perturbations ont été notées 59 fois. La dilatation de la pupille a été signalée dès le début, dans l'observation I et le sujet de l'observation IX présentait une extrême dilatation des pupilles. Le strabisme double a été noté dans les observations IV et VIII.

Hémiplégies. — Généralement ces hémiplégies sont rares, et quand elles existent, elles ne sont pas pures, mais la paralysie s'étend encore, quoique à un degré moindre sur le côté opposé du corps, et les muscles de la colonne vertébrale sont alors son siége de prédilection. Se manifestant d'abord par une espèce de vertige, la parésie des muscles extenseurs et fléchisseurs ainsi que des muscles qui produisent les mouvements latéraux finit plus tard par dégénérer en une complète impossibilité de redresser le corps, de telle sorte que le malade ne peut rester assis sans s'affaisser, ni exécuter un mouvement quelconque avec son corps, s'il n'est soutenu par les deux épaules.

Sous ce rapport le malade qui forme le sujet de notre observation II a présenté un exemple parfait, auquel ne man-

quait même pas la paralysie faciale que les auteurs ont quelquefois signalée. Cependant nous ferons nos réserves à cet égard ; le malade présentant en même temps une lésion du cerveau, nous ne saurions attribuer exclusivement l'hémiplégie faciale à l'affection du cervelet. M. Hillint nous dit en effet : « La paralysie faciale, habituelle dans l'hémorrhagie cérébrale, ne se rencontre qu'exceptionnellement dans l'hémorrhagie cérébelleuse, car je n'ai signalé qu'une fois sur 26 cas, la déviation d'une des commissures des lèvres ; la déviation de la langue est également exceptionnelle. »

Paraplégies. — Elles ne sont jamais bien nettes, et le trouble consiste bien plus en une faiblesse progressive, sorte d'extinction des facultés locomotrices des membres inférieurs, et c'est peut-être là l'interprétation la plus exacte des phénomènes de titubation qu'on a parfois signalé, et qui se sont reproduites chez les malades des observations II et VIII.

Mouvements convulsifs. — Ils ont été signalés d'une manière notable chez le sujet de notre observation II, et revêtent en général les modalités les plus variées.

Occupant d'une manière passagère ou permanente, soit les muscles de la face, soit les muscles du col, ils peuvent d'autres fois se montrer sous forme de contrations toniques occupant les extrémités, ou bien présenter des secousses tétaniques ; parfois encore ils apparaissent sous forme de petites secousses successives, auxquelles on a donné le nom de mouvements choréiformes.

Chez le malade de votre observation II, la plupart de ces formes se sont produites et, dans le cours de la maladie, on a vu tour à tour apparaître les convulsions, le tremblement,

qui a fini par affecter un type intermittent, le trismus et des accès épileptiformes.

Les convulsions ont également été signalées dans l'observation III et le tremblement s'est montré dans les cas IV et IX ; ce dernier cas a présenté également des contractions et une raideur tétanique de la colonne vertébrale; enfin des accès épileptiformes ont été notés dans l'observation VII.

Ces phénomènes, ainsi que les vertiges signalés dans l'observation III, seraient le résultat d'une irritation des organes cérébelleux périphériques, ainsi qu'il ressort des expériences de MM. Brown-Séquard, Axenfeld, Charcot et Vulpian.

II. — Céphalalgie. — Ce symptôme se rencontre dans plus de la moitié des observations et, à ce sujet, toutes les statistiques sont d'accord. Dans la majorité des cas, elle est limitée à l'occiput ; rarement elle occupe le front ou le crâne tout entier. Elle a été très-marquée dans les deux observations inédites que nous publions, et, dans la première, elle a même été, avec les troubles progressifs de la vue, le symptôme prédominant de l'affection. Occipitale dans les deux cas, elle s'est en outre étendue au front et à la racine du nez dans la première observation.

Elle commence par être intermittente, et ses exacerbations sont d'une douleur intolérable pour le malade, qui ne peut plus s'y soustraire autrement qu'en se tenant immobile sur son lit; le malade de l'observation I a présenté ce cas. Elle a été également signalée dans les observations V et VII.

III. — Vomissements. — Les vomissements accompagnent souvent les affections cérébelleuses, mais ils peuvent manquer, et bien qu'observés dans le tiers des cas, la plu-

part des auteurs ne leur reconnaissent pas une valeur bien positive. Des troubles gastriques, allant depuis la simple irritabilité de l'estomac jusqu'à une intolérance absolue, ont ordinairement lieu en même temps. Tantôt ils sont intermittents, tantôt ils sont continus; tantôt ils provoquent une voracité extrême, tantôt une anorexie complète.

MM. Leven et Ollivier ne les ont jamais rencontrés dans leurs expériences. Dans aucune des observations que nous rapportons ils n'ont eu lieu. Lallemand nie tout rapport entre eux et les affections cérébelleuses; M. Gendrin, ainsi que Wagner, a songé à une lésion de la protubérance; Brown-Séquard croit à une irritation du tissu cérébelleux, et M. Hillairet, qui a fait une étude spéciale de ce symptôme, dit aussi qu'il n'est pas particulièrement lié au cervelet, et qu'il doit être rapporté soit à une étroite sympathie entre le cervelet et l'estomac, soit à une lésion concomitante du pneumogastrique.

IV. — Troubles des sens. — *Troubles de la vue.* — Les lésions du cervelet sont très-souvent accompagnées de troubles de la vue. Dans les observations de MM. Leven et Ollivier, nous trouvons sur 96 lésions cérébelleuses :

Amaurose double.	24
Cécité complète	25
Opacité de la cornée.	2

M. Luys a constaté l'amaurose double 17 fois sur 100, sans compter un grand nombre de cas dans lesquels les facultés accommodatrices de l'œil et la puissance visuelle ont été simultanément intéressées. Sur 9 cas que nous rapportons, 7 ont été signalés par des troubles de ce genre. Dans

l'observation I, il y avait en même temps trouble d'accommodation ; dans l'observation II, il y a eu une opacité de la cornée; dans l'observation III, amaurose simple, ainsi que dans l'observation V ; dans l'observation VII, amaurose suivie de cécité ; dans les observations VIII et IX, faiblesse de la vue.

Quelle interprétation donner à ces phénomènes ?

Andral les expliquait par les rapports anatomiques établis entre le cervelet et les tubercules quadrijumeaux au moyen des *processus cérébelli ad testes*, et M. Longet s'appuyant des expériences de Magendie, attribuait ces troubles à un retentissement de la lésion cérébelleuse sur les fonctions des nerfs trijumeaux, au moyen des connexions intimes qui unissent la cinquième paire aux pédoncules cérébelleux moyens. D'autres ont admis une compression des tubercules quadrijumeaux par le lobe cérébelleux, dont le volume aurait été accru par la tumeur.

M. Vulpian, dans un remarquable rapport lu à la Société anatomique, a fait justice de ces opinions. Mais il donne à ce sujet des explications qui ne nous paraissent pas plus satisfaisantes, et se rejette soit sur des lésions sans traces altérant les parties centrales du cerveau, où les nerfs optiques viennent porter les impressions de la rétine ou des nerfs eux-mêmes, soit sur un trouble sympathique analogue aux dérangements sympathiques de l'estomac.

M. Gubler admet qu'une paralysie amaurotique puisse parfois succéder aux maladies aigues, mais il explique la plupart des troubles de la vue, dans ces cas, par des défauts dans la contraction musculaire. Les mêmes phénomènes pourraient sans doute se présenter dans les affections chroniques du cervelet, et il est fort à croire que dans quelques cas

les faits se passent de cette manière, de même que d'autres fois la théorie de M. Vulpian peut être vraie.

Seulement nous croyons qu'on aurait tort de généraliser, et que « dans de nombreux cas, l'amblyopie et l'amaurose dépendent de stases veineuses dans l'intérieur de l'œil et de modifications de texture de la rétine et du nerf optique qui en sont la conséquence. » La circonstance, que dans le cas où la vue est détruite par une tumeur ayant son siége dans l'intérieur d'un grand hémisphère ou dans le cervelet, les nerfs moteurs de l'œil, qui cependant se trouvent dans les mêmes conditions, ne sont presque jamais paralysés, semble prouver la justesse de cette opinion, que Niemeyer accepte avec toutes ses conséquences.

Le nerf oculo-moteur n'étant que rarement épargné par les néoplasmes qui détruisent le nerf optique, Niemeyer considère la présence ou l'absence de troubles de la motilité de l'œil, comme un signe permettant de distinguer presque infailliblement, si dans une tumeur l'amaurose est due à une destruction de la bandelette optique, du chiasma, du nerf optique proprement dit, ou bien si elle est déterminée par des troubles de la circulation dans l'intérieur de l'œil. »

L'ophthalmoscope vient ici à l'appui du raisonnement, et de Graefe tire les conclusions suivantes des modifications découvertes par ce moyen, dans le cas où la vue est détruite par une tumeur :

« 1° Fort gonflement simple de la papille du nerf optique avec sinuosités considérables de la veine centrale. C'est le résultat d'un obstacle au retour du sang veineux, qui, dans sa forme la plus pure, s'observe le plus souvent en cas de tumeur rétrécissant l'espace intracrânien.

2° Gonflement inflammatoire faible de la papille du nerf

optique avec hyperémie veineuse moins prononcée et participation inflammatoire de la rétine. Ce gonflement est dû à une inflammation du périnèvre et du nerf optique lui-même, se propageant jusque dans la rétine (névrite descendante) et accompagne les processus intracrâniens qui, en vertu de leur caractère anatomique et de leur siége, peuvent provoquer des états d'irritation dans les parties que nous venons de nommer.

3° Atrophie du nerf optique. Elle peut se produire primitivement, par lésion directe du nerf optique de la part d'une tumeur, d'un processus méningitique, etc., ou secondairement, comme période terminale des deux processus précédents.

Si nous avons insisté si longuement à ce sujet, c'est que les phénomènes ophthalmoscopiques que nous avons vus dans nos observations I et II, viennent à l'appui de cette théorie, et trouvent ainsi leur explication tout naturellement.

Troubles de l'ouïe. — La surdité a été notée simultanément avec les troubles visuels, 9 fois sur 160, par M. Luys, et nos malades des observations II et VII en ont également présenté des exemples. La théorie de Graefe ne pourrait-elle pas aussi s'appliquer au nerf amistique ?

V. — Troubles divers. — Nous ne signalerons que pour mémoire les troubles digestifs, respiratoires et circulatoires qui ont été observés. Nous avons déjà dit, à propos des vomissements, ce qu'il fallait penser des troubles gastriques. Les troubles de la respiration et de la circulation ne sont que les phénomènes ultimes de la période comateuse. Les troubles de la sensibilité seraient dus, d'après M. Luys, à une lésion de la couche optique, qui est, on le sait, en rapport avec le

cervelet. La perte de connaissance, depuis les ingénieuses recherches de M. Brown-Séquard, est attribuée à un trouble circulatoire de la région bulbaire.

VI. -- Rapidité des accidents ultimes.— « Il est très-difficile, dit Rolando, de pénétrer dans le cervelet des quadrupèdes, sous peine de les priver tout-à-coup de la vie. » Il n'est donc pas étonnant que des accidents subits se manifestent, quand le cervelet vient à être intéressé d'une manière quelconque. M. Luys a observé ces faits 25 fois sur 100 ; ils se sont produits dans nos observations I et II.

Nous serions entraîné trop loin, si nous voulions discuter les phénomènes que présentent les lésions des appareils cérébelleux périphériques. A ce sujet, MM. Leven Gratiolet disent : « La combinaison de la fibre cérébelleuse avec la fibre spinale antérieure, est la caractéristique des rapports des fibres pédonculaires cérébelleuses avec les éléments spinaux antérieurs, auxquels elles sont attachées, et les suivent jusqu'au milieu des grosses cellules du corps strié. Là, en effet, on constate que ces grosses cellules destinées à entrer en rapports avec les fibres spinales antérieures sont recouvertes d'une série de petites cellules jaunâtres qui ne sont qu'une expansion lointaine des fibres pédonculaires cérébelleuses. Elles apportent ainsi la preuve anatomique directe de la propagation de l'action du cervelet jusque sur les grosses cellules de la substance grise du corps strié, lesquelles se trouvent, soit médiatement, soit immédiatement, ressentir l'influence de l'inervation cérébelleuse. » (Leven et Gratiolet. Loc. citat.)

M. Leven a confirmé ces vues par l'expérience appuyée de nombreuses observations :

« Une lésion des couches optiques entraîne :

1° L'entraînement latéral, les oscillations de la tête sur le cou, le manége dans le sens de la lésion, ou dans le sens opposé, ou alternativement à droite et à gauche. Ce manége est persistant, si la lésion persiste. Jamais de mouvement de rotation, ni de strabisme.

2° L'hémiplégie croisée, qui frappe également le membre supérieur et le membre inférieur.

Une lésion persistante des courbes optiques peut déterminer à la longue, l'amaurose de l'œil en sens opposé à la lésion.

L'influence des courbes optiques sur les fonctions des autres organes des sens, n'a pas encore été précisée par l'expérimentation physiologique. »

Les conclusions que le clinicien pourrait tirer de ces expériences sont faciles à saisir ; mais le physiologiste, lui aussi, n'est-il pas autorisé à conclure ? Sans appliquer à ses expériences la rigueur d'une démonstration mathématique, réduit à chercher dans la pathologie l'explication des phénomènes physiologiques, quand les mêmes lésions produisent toujours les mêmes troubles fonctionnels, n'est-il pas en droit d'estimer que l'organe nerveux lésé préside, en l'état de santé, à l'accomplissement normal des fonctions qu'il voit troublées par le fait de la lésion, localisant ainsi les attributions de chacune des parties du système nerveux ?

V. — DIAGNOSTIC ET DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL.

A l'analyse des symptômes que nous venons d'énumérer, il semblerait que le diagnostic d'une tumeur cérébelleuse ne présente pas de difficulté bien grande. Mais il survient souvent une foule de complications morbides, dont le rôle doit nécessairement attirer notre attention, et qui créent parfois au clinicien des embarras insurmontables.

Nous signalerons en premier lieu les phénomènes réflexes, qui par l'infinie variété de leurs manifestations induisent l'observateur en erreur, et lui rendent souvent impossible la localisation de la lésion.

Il en est de même des congestions. Tantôt actives, elles surviennent pendant les accès, et peuvent s'accompagner d'une turgescence de la face. Tantôt passives, elles sont dues à l'irrégularité de la circulation causée par le voisinage de la tumeur, et il en résulte une pression plus forte dans l'intérieur des vaisseaux, qui alors se laissent dilater outre mesure. Un phénomène de même cause, qu'il faut placer à côté de ces congestions, est l'ischémie.

L'hémorrhagie et le ramollissement ne sont pas rares non plus, avec ces diverses lésions. Les parois vasculaires perdent leur résistance normale, quand déjà cette perte de résistance n'est pas due à la dégénérescence graisseuse, l'épanchement sanguin se produit, et il y aura formation d'un foyer hémorrhagique. Or, le diagnostic topographique, on le sait, repose uniquement sur les symptômes de foyer; il faudra donc dans les maladies apoplectiques, attendre que les accidents

soient passés, et aient laissé la place aux symptômes de foyer.

En outre, l'hémorrhagie peut siéger dans la tumeur elle-même ou dans le tissu nerveux environnant, et pour quiconque sait, combien de degrés différents peut présenter la vascularisation dans les tumeurs, jusqu'à une prédominance complète de l'élément vasculaire, il y aura là une série de difficultés très-sérieuses.

L'apparition brusque des phénomènes hémiplégiques chez un sujet robuste et sanguin, donnera l'idée d'une congestion ou d'une hémorrhagie dans le côté opposé de l'encéphale ; les phénomènes ultérieurs indiquent ce qu'il en est : la disparition progressive des accidents fera songer à une congestion, tandis qu'une hémiplégie persistante indiquera une rupture vasculaire. Si ces phénomènes hémiplégiques subits sont accompagnés d'une lésion du cœur gauche, on pensera à un ramollissement par embolie.

Ces phénoménes, connus sous le nom de *lésions intercurrentes*, viennent sans doute embarrasser le praticien, mais parfois les phénomènes propres à la tumeur cérébelleuse sont eux-mêmes sujets à des interprétations différentes, et on a fréquemment confondu des ataxiques avec des malades atteints de tumeurs du cervelet.

Cependant l'examen prolongé des symptômes sera ici d'un grand secours. La céphalalgie occipitale, intermittente d'abord, puis continue, les vomissements fréquents, les vertiges, l'amaurose et la paralysie à marche rapide indiqueront une lésion cérébelleuse, tandis qu'une ataxie locomotrice se reconnaîtra aux douleurs fulgurantes dans les membres, à l'impossibilité d'avancer dans l'obscurité, et à la marche lente et progressive des accidents.

Le vomissement cérébral n'est accompagné, ni de nausées, ni de troubles gastriques, ni de crachotement, il est indépendant de l'alimentation, persiste pendant la vacuité de l'estomac, cesse dans la station courbée, et reparaît dans la rectitude. Ces deux dernières particularités lui sont communes avec le vertige.

Les symptômes observés dans la paralysis agitans doivent, d'après les plus récentes recherches être attribués à une lésion cérébelleuse ; enfin M. Luys nous dit : « Les troubles de la motricité observés dans la paralysie générale, ne sont que l'expression symptomatique d'un trouble profond et progressif survenu dans les fonctions des appareils cérébelleux. » Il n'y a donc pas, dans ces cas, lieu de se préocuper du diagnostic différentiel.

Les convulsions épileptiformes présentent les mêmes symptômes que l'épilepsie essentielle, et il faudra assurer dans ce cas le diagnostic au moyen des phénomènes concomitants.

Le clinicien ne doit donc se prononcer qu'avec la plus grande circonspection, et tenant compte de toutes les conditions d'âge, de sexe et d'état général du malade, on ne posera son diagnostic qu'après avoir recherché si des productions morbides existant dans un autre point de l'économie, ne pourraient, en même temps que faire connaître la nature de la tumeur, donner au diagnostic une forme positive.

VI. — DIAGNOSTIC DE LA NATURE DE LA TUMEUR.

La seule différence d'âge peut renseigner le médecin en bien des points ; le patient peut être un enfant, un adulte ou un vieillard.

L'anévrysme se rencontre surtout chez l'individu âgé, qui n'est affecté d'aucune diathèse, dont les artères sont athéromateuses, et qui présentera des paralysies isolées des nerfs crâniens. Cette opinion sera renforcée, si l'individu accuse des battements dans la tête ou si une autre artère est affectée d'anévrysme.

Le cancer se déduira de l'amaigrissement rapide de l'individu, de sa coloration jaune-paille caractéristique, de coagulations veineuses spontanées, et surtout de la présence de productions cancéreuses sur d'autres parties du corps.

Le tubercule est surtout commun chez l'enfant scrofuleux ou né de parents phthisiques, et l'examen des viscères sera ici indispensable. La présence des tubercules viscéraux fera conclure à une tumeur tuberculeuse, aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte qu'on saurait n'avoir pas d'antécédents syphilitiques. Dans le cas où il y aurait eu syphilis, il faudrait avant de se prononcer, essayer un traitement à l'iodure de potassium, qui fera disparaître le syphilome,

Les hydatides qui ne sont presque jamais isolées, sont surtout caractérisées par des accès épileptiformes d'intensité et de fréquence progressives. Les phénomènes de dépression dominent, et ceux de la motilité ne font presque jamais défaut. Ici encore, il est important d'examiner les autres organes.

L'élimination de toutes ces affections pourra amener à diagnostiquer une de ces tumeurs que nous avons qualifiées *d'accidentelles* ; mais on n'en sera sûr que si d'autres parties du corps ont présenté des néoplasmes de même nature.

VII. — PRONOSTIC.

Il est toujours d'une excessive gravité, tant à cause du néoplasme lui-même, qui amène toujours fatalement la mort plus ou moins vite, qu'à cause des lésions intercurrentes qui peuvent surgir. Cependant les tumeurs cérébelleuses offrent, sous ce rapport, moins de dangers que celles du cerveau, si elles restent limitées aux hémisphères cérébelleux proprement dits, et les observations VIII et IX, nous fournissent des exemples de guérison temporaire, au moyen d'un traitement approprié. Seul le syphilome est susceptible d'une cure radicale.

VIII. — TRAITEMENT.

Contre le syphilome, on donnera l'iodure de potassium et le mercure. La thérapeutique s'est montrée jusqu'ici impuissante contre les autres tumeurs, et le traitement devra se borner à combattre les symptômes : émissions sanguines locales ou générales contre l'inflammation cérébrale, purgatifs et révulsifs aux extrémités. Sur la tête, on prescrira les affusions froides, et on prendra toutes les mesures pour éviter le bruit, la fatigue de l'esprit ou les émotions pénibles. Mor-

phine à dose modérée, contre les douleurs. Le bromure de potassium a donné de bons résultats. Le calomel, dans l'observation IX semble avoir produit de bons effets. Dans le cas de l'observation VIII, les purgatifs énergiques et l'usage des pilules de Scammonée continué pendant plusieurs mois, parait avoir eu un résultat plus favorable encore.

Serait-ce là un succès définitif à enregistrer pour la thérapeutique, ou ne faudrait-il y voir qu'un résultat heureux, mais provisoire, du traitement symptomatique ?

BIBLIOGRAPHIE.

Abercrombie.— Recherches sur les maladies de l'encéphale. Traduct. de Gendrin.

Andral. — Clinique médicale.

Broca. — Traité des tumeurs.

Blasius. — Ueber Stabilitaet der Theile un Stabilitaets-Neurosen (Arch. f. physiol. Heilkunde, 1851).

Brouw-Sequard. — Journal de physiologie.

— Researches on Epilepsy : Its artificial production in animals and its étiologie, nature and treatment in man, Boston, 1857.

– Recherches expérimentales sur la production d'une affection convulsive épileptiforme, à la suite des lésions de la moelle épinière (Archives de médecine, 1856, février).

Charcot et Vulpian. — De la paralysis agitans (Gazette hebdomadaire, p. 58).

Duplay. — Archives générales de médecine, 2e série, t. XII.

Duchenne (de Boulogne).—Lésions des appareils oculaires dans certaines formes de lésions cérébelleuses. (Gazette hebdomadaire, 1864).

Calmeil. — Traité des maladies inflammatoires du cerveau.

Bouillaud. — Archives générales de médecine, t. XV, 1827.

Flourens. — Physiologie du système nerveux, 1842.

Friedreich. — Beitraege zee der Lehre von den Geschwülsten, innerhalb der Schaedelhœble. Wurzboug, 1853.

Jaccoud. — Traité de pathologie interne.

Crupeilhier. — Anatomie pathologique.

Griesinger.—Cysticerken und ihre Diagnose. (Ar. der Heilkunde, 1862).

Hoingne. — Des tumeurs du cerveau. (Thèse de Paris, 1872).
Hillairet. — Mémoire in Archives générales de méd., 1858).
Lorber. — Des anévrysmes intrà-craniens. (Thèse de Strasbourg, 1866).
Leven et Gratiolet. — Sur les mouvements de rotation sur l'axe, que déterminent les lésions du cervelet. (Compte-rendu de l'Acad. des Sc., 1860).
Leven et Ollivier. — Recherches sur la physiologie et la pathologie du cervelet. (Archives gén. 1864).
Leven. — Nouvelles recherches. (Compte-rendu de la Société de Biologie, 1864).
Luys. — Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal.
Lebert. — Traité d'anatomie pathologique générale et spéciale.
Magendie. — Leçons sur les fonctions du système nerveux, t. I.
Mesnet. — Des mouvements circulaires. (Arch., 1862).
Gubler. — Mémoire sur les paralysies dans leurs rapports avec les maladies aigues. (Arch., 1866).
De Grœfe. — Archiv. fur ophthalmologie.
Mettenlienner. — Bindgewebegeschwülste im Kleinhirn (Memorabilia VII, 1862).
Niemeyer. — Traité de pathologie interne et de thirapentique.
Longet. — Traité de physiologie.
Pétrequin. — Sur quelques points de la physiologie du cervelet et de la moelle épinière, in Gaz. méd., 1836.
Roufflay. — Etude sur la diagnostic des tumeurs cérébrales.
Robin. — Programme du cours d'histologie professé à la Faculté de Paris.
Requin. — Traité de pathologie.
Rolando. — Saggio sopra la vera struttura del cervello ; Sassari 1809.
Trousseau. — Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu.
Schiff. — Lehrbuch der physiologie.
Serres. — Journal de Magendie.
Virchow. — Pathologie des tumeurs.
Vulpian. — Bulletin de la Société anatomique.
Sée (Germain). — De la chorée. (Mém. de l'Acad. de médecine, 1850).

QUESTIONS

SUR LES

DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Anatomie et histologie normales. — Articulation du coude.

Physiologie. — Du toucher.

Physique. — Conductibilité des corps pour la chaleur; application à l'hygiène.

Chimie. — De la potasse, de la soude et de la lithine; leur préparation, leur caractère distinctif.

Histoire naturelle. — Caractères généraux des arachnides, leur division, des araignées et des scorpions. Quels sont les arachnides qui habitent le corps de l'homme.

Pathologie externe. — De la pourriture d'hôpital et de son traitement.

Pathologie interne. — De la maladie désignée sous le nom de goître exophthalmique.

Pathologie générale. — De l'influence des causes morales dans les maladies.

Anatomie pathologique. — Des hydatides du foie.

Médecine opératoire. — De la resection du genou et de ses indications.

Pharmacologie. — Qu'entend - on par saccharolés? Comment les divise-t-on? Des gelées, des pâtes, des tablettes, des pastilles et des saccharures.

Thérapeutique. — Des injections médicamenteuses sous-cutanées.

Hygiène. — Des vêtements.

Médecine légale. — Caractères distinctifs des taches de sperme avec celles que l'on peut confondre avec elles.

Accouchements. — De l'hydramnios.

Vu, bon à imprimer.

GOSSELIN, Président.

Vu et permis d'imprimer.

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

A. MOURIER.

Cambrai. — Imprimerie de Ed. Deligne, Grand'Place, 58.